

ANTONII DE HAEN

*Consiliarii Aulici, ac Medicinæ Practicæ, in
Alma ac Antiquissima Universitate Vindo-
bonensi, Professoris Primarii,*

PARS DECIMA TERTIA

RATIONIS MEDENDI

I N

NOSOCOMIO PRACTICO
VINDOBONENSI.



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud { PETRUM VANDER EYK,
ET
DANIELEM VYGH, } 1770.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library



PRÆFATIO.



*E*n sero nimis Academici anni laboris Partem XIII. Qui priorum fuit, & hujus est scopus; Praxin medicam observationibus illustrare, faciliorem reddere, tutioremque discipulis. Quod an, & quousque effecerim, dijudicandum peritis in arte relinquo.

PRIMO IN CAPITE Praxin Clinicam potissimum tractavi, & cum Syderum artis nostræ,

P R Æ F A T I O.

stræ, Sydenhamii, ac Boerhaavii, elucidationibus, amplificationibusque, Hippocraticam Methodum, unice utpote tutam, veramque presse secutus sum. Ea autem ad hoc me ratio movit, quod Hippocraticæ Doctrinæ cum utilitatem, tum præstantiam, Medici plures, plurimique Medicinæ Studiosi, mirati; & doctrinam hanc simpliciore esse, quam ut illas, quas vident, curationes perficeret, arbitrati, suspicari tandem ceperint aliquid, clam ipsis, a me dari ægrotantibus. Quo sane quid de me vilius, quid cogitare de me iniquius potuissent ii, qui apprime norint, quam profuso cum animi gaudio, quam plena cum voluptate, ea quæ in morbis nova observentur, quæ singularia, quæque miranda, communicare cum ipsis, explicareque, soleam? Qui norint, inquam, implacabiliorem arcanorum osorem me existere neminem? Qui toties mihi testes circumstant, in eos, qui arcana quondam celaverint, veluti in sordidos homines, nefarios, luce præsentis, æternæque indignos, acriter invehenti?

Hanc porro, præ cæteris, causam fuisse ajo, quæ impulerit me, ut Methodi Hippocraticæ simplicitatem cunctorum oculis exponerem, suasque per partes enodarem; quo meos Auditores convincerem, hanc ipsam suapte simplicitate efficere, ut ægri acute laborantes & morbum tolerabilius ferant, & citius, faciliusque, reddantur sanitati.

Verum hanc ipsam ob causam Methodi non
sim.

P R Æ F A T I O.

simplicitas duntaxat, sed utilitas ejusdem, necessitasque, demonstranda fuit. Hinc ejusdem exponere rationes debui, atque ex observationibus partim Clinicis, partim Physicis, palam ostendere unicam illam, tutamque in medendo esse; omnem vero alienam ab illa, illive contrariam, cum damno esse, tum periculo plenam. In Campos itaque Physicos haud tam late exspatiatum me esse, nisi ut Medicinæ Pomeria extenderem, æqui bonique Lectores intelligent, ob idque hunc mihi condonabunt excursus.

IN CAPITE ALTERO Theoriam Medicam vindico, ita tamen, ut non Theoriam, sed Praxin tuitus esse videar. Hippocraticam medendi methodum, methodum nostram, Vir egregius, deque re medica bene meritus, Macbride, theoretice explicuerat sic, ut ejusdem explicationis Consequentiae in singulis ægritudinibus, æque acutis, quam diuturnis, & Praxin mutassent, & Praxi dogmata, quæ ipsi damnosa esse mihi videbantur, admiscuissent. Hocque vel eo magis, quo dignum hoc Macbridii opus haud secus mirabilitate sua, quam observationum singularitate, in majorem admirationem rapuerat Eruditos.

Primum itaque examinandum esse duxi ejus de Vinculo Elementorum aëreo, principium, quo solo cohærere omnia corporis nostri Solida censet; quod sic admisi, ut una Vinculum glutinosum adesse, ex gravissimorum Virorum experimentis, abunde, ni fallor, demonstraverim. Deinde ejus sententiam de Aëre fixo præsentem,

P R Æ F A T I O.

ut causa incorruptibilitatis ; de Aëre fixo absente , ut causa putrefactionis ; ex vario præclarorum Virorum experimento præcipitem nimis esse argui. Neque minus ejusdem de Vinosa , Acida , & Putrida Fermentatione Systema cum omnibus pugnare observatis ; imo , si admitteretur , absurdum quid ex illo sequi , ostendisse me reor. Cumque præterea ex eodem hoc systemate damnosa in morbo , Cholera dicto , pertractando , consequentia formaretur , germanam veterum , recentiumque Medicinam , vindicandam esse existimaui. Et quia Corticis Peruviani vires ab eodem aëre fixo derivavit , easdem ex longe alio principio exsurgere evici.

Scorbuti quoque tradita a Macbridio Historia , necessariam poscebat elucidationem. In hujus quippe miserandi morbi disquisitione , cum multum studii , atque laboris impendissem , & cum Publico in Parte VIII. horni mei Operis communicassem , dolui vehementer hanc non inspexisse Macbridium ; quem si inspexisset , factasque ibidem demonstrationes , & conclusiones , serio evolvisset , dubio procul minus a me in hoc suo Opusculo dissentisisset , meque ad impugnandum illum non coëgisset. Puto ostendisse me , Autoris principia ejusmodi esse , ut ex iisdem Scorbutus oriri nunquam posset ; petendam proinde esse aliunde ejus originem : quodsi etiam vera nos principia deficerent , nullis nos potius , quam aut erroneis , aut precariis , temerariisve , oportere contentos esse.

De.

P R Æ F A T I O.

Demum cum Macbridius suum de *Aëre fixo* systema phaenomenis *Aquæ Calcis* inædificaret, coactus fui cunctas ejus systematis oppugnare partes; experimentisque cum aliorum, tum propriis meis, indigitare eum, qui in ejusdem conclusionibus abundet, defectum. Quandoquidem autem suis, aliorumque experimentis, & Naturam Calculi Urinarii, & *Aquæ Calcis* in illum efficaciam, demonstrasse sibi visus esset; necessarium esse duxi illi primo numerosa mea experimenta opponere, quæ nihil minus, quam quod censebat ipse, probarent: secundo cum propriis, tum expertissimorum Virorum observationibus, modum exponere, quo auxilia, dicta temere lithontriptica, agant, conferantque, in Calculosis.

IN TERTIO CAPITE materiem plane novam elaboravi, quam excolere Philanthropia jussit. De Suppetiis quippe, quas Submersis, Suffocatisque, ferre expediret, sollicita tota ferme Europa erat. Lectis variarum Nationum, Batavæ præsertim, in præstando his infortunatis auxilio adeo obsequiosæ, profusæque, Scriptis; evolutaque, quid hac de re quondam, tradidisset, Historia Medica; manum demum Operi admovi, & in Hominibus submersis primum, dein pluribus in Canibus, tandem iterum in Hominibus, experimenta faciundi omnem, quam potui, mihi comparavi occasionem. Nisi me animus fallit, aut parum prospiciunt oculi, hanc incertam adhuc doctrinam, & dubiam, & in incunabulis adhuc hærentem, promovi aliquan-

P R Æ F A T I O.

tulum, eoque perduxi, ut, quibus Humanitas, Religioque cordi sunt, eandem mecum a multa, qua adhuc involvitur, incertitudine liberare contendant, ac generi humano tutiorem, salubrioremque, præstent. Si in experimentis referendis argumenta nonnulla, atque ratiocinia frequens intermiscuerim, veniam me impetraturum ab illis opinor, qui hæc aut ex Physicis experimentis petita, aut ex Practicis observatis comparata esse, intelligent.

DE VARIOLARUM INSERTIONIS INFORTUNIIS plura describunda forent, verum hoc anno hanc materiem silentio de industria supprimo. Sub Judice quippe lis est, qui dirimat illam. Europa universa pronuntiabit Sententiam. Eo enim nunc tota producta Quæstio est, ut brevi decidatur, sitne hæc Operatio orbem terrarum a Variolarum malignitate liberatura, easque redditura vix ultra populatrices; an vero Variolæ, quarum, post Epidemias, multis sæpe annis raritas summa observari solebat, integrumque persæpe silentium, demum non in perennantem calamitatem mutatae, homines populentur longe numerosiores? Brittannorum Insulae, quæ a dimidio propemodum sæculo inoculationem sedulo, ab aliquot autem retro annis sedulissime excolunt; nunc vero Incolarum suorum plures a Variolis naturalibus & affici, & perimi, in propriis Necrologiis lamentantur, procul dubio responsum ceteris adornabunt Nationibus.

ANA

P R Æ F A T I O.

ANATOMICAS atque PATHOLOGICAS OBSERVATIONES ultimum Biennium & perplures suppeditavit, & amplificandæ Praxi admodum opportunas: sed cumbujus Partis Volumen præter morem densassent, eas in proximam occasionem reservare malui.

DE PULSU VARIO ARTERIARUM, in quo examinando in Parte proxime priorè longus, multusque fui, plura hic forent addenda: cum vero sententiam olim latam unice confirmant, ea denuo hic enarrare, superfluum duxi. Eoque magis, quod adversus Observationes meas priores, certas, claras, testibusque numerosis confirmatas, nihil solidi in lucem prodierit. Relatum quidem mihi fuit, extitisse iniquos diffamantium Libellorum Fabros, qui, sub larvato Medici Monspeliensis nomine, Libellum infamem Periodico cuidam Scripto inseruerint; est vero similes non moror. Quia respondendi animus nunquam est, nullum quoque est legendi desiderium. Multis enim retro ab annis non legi lividorum Pullitiem Profecto, nisi in DEUM, omnis invidiæ, omnis detrectationis ultorem, bonosque in mores, gravissime peccarent, pergerentne, an desisterent, parum morarer: id vero cum mihi non liceat, sino eosdem, veluti fatuos ignes, ardendo fatiscere. Si invasit illos scelestæ cupido omnium Bonorum amorem, existimationemque, a me alienandi; adeone cæcutiunt, ut non videant se hoc ipso Bonorum mihi conciliare amorem, qui eundem non ob calumnias, sed

P R Æ F A T I O.

sed ob graves duntaxat, easque demonstratas Criminationes, negare solent; quique applaudere causæ amant, quam intelligunt nonnisi atro dente impugnari posse? Quodsi horum etiam aut quosdam, aut multos, suas traherent in partes, nihil inde ego patiar; cui nihil minus, quam hominum existimationem cordi esse, dum veritatis, utilitatisque, causam agi reor, ostendi toties. Mercedem laborum in hoc mundo non expecto.

E L E N C H U S C A P I T U M.

C A P U T I.

*De Methodi Hippocraticæ præstantia in
morbis acutis.*

Pag. I

C A P U T II.

De Systemate Macbridii.

38

C A P U T III.

De Submersis.

85

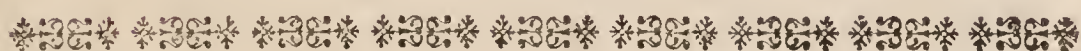
[Faint, illegible handwritten notes]

LITTON

411 T 6 4 6 5



RATIO MEDENDI IN NOSOCOMIO PRACTICO VINDOBONENSI.



C A P U T I.

De Methodi Hippocraticæ præstantia in Morbis acutis.

§. I. Novem partes hujus methodi recensentur. 1. *Vestimentorum omnium mutatio.* 2. *Singulorum ægrorum singulis in lectis Collocatio.* 3. *Aër purus, temperatus, mutatus.* 4. *Ægrorum vestitus, & tegumenta convenientia.* 5. *Lecti bis in die facta refectio.* 6. *Cautela, ne excoriantur, neve saltem doleant, in quas ægri decumbunt, partes.* 7. *Alimenti, ac Potulenti modus.* 8. *Medicamentorum interiorum, externorumque auxiliorum, simplicitas, varietas, ordo.* 9. *Missionis sanguinis modus, ac regula.* §. II. *Explicatio primæ partis Methodi hujus, eandem ad morbi curam admodum facere ostendens.* §. III. *Cur non expediat uno in Lecto duos ægros sociare.* §. IV. *Sereni aëris, temperati, ac mutati, necessitas. Vulgi præjudicium, & mos.* Ne-
cessi-

2 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

cessitas puri, temperati, gravis, ventilatique aëris, probatur primo ipso sanorum experimento; deinde experimentis Boylei, Derhamii, s' Gravesandii, Musfchenbroeckii, & Boerhaavii. §. V. Ex Musfchenbroeckio respondetur his, qui dubitant num, qui hic condemnatur, aër, revera gravitate peccet? §. VI. His, qui aërem, hic propter gravitatem damnatum, non gravem, quin levem potius esse arguunt, respondetur primo ex ejusdem magni Physici experimentis: secundo ex Barometrorum phænomenis. §. VII. Aëra, qui hic damnatur, & gravem esse, & sua cum gravitate, tum calore, atque stagnatione, nocere aëgris, demonstratur ex Hippocrate, Halesio, Derhamo, Boerhaavio, s' Gravesandio, Musfchenbroeckio. §. VIII. Utilitas boni aëris in aëgrorum cubiculis ipso experimento probatur; dein auctoritate Hippocratis, Sydenhami, & Boerhaavii. §. IX. Laus præpostera Sudorum in Acutorum initio refutatur primo, doctrina Hippocratis; secundo, experientia quotidiana; tertio Hippocratis experientia; quarto experientia Boerhaavii: arte nunquam sunt promovendi. §. X. Duplex de Sudoribus error: primo eorum, qui & in omnibus acutis morbis, & semper, eosdem præsentés ament; deinde horum, qui in iisdem morbis & damnent sudores, quocumque morbi tempore, & illos ab Hippocrate unquam laudatos esse negent. Freind, & Bordeu, hoc ultimum statuentes, ab Ill. Hallero penitus refelluntur. §. XI. Exceptio aliquarum nostrarum regularum in Apoplexia, & in Angina. §. XII. Exceptio altera in Epidemicis. §. XIII. Missio sanguinis in morbi cruditate tam parum cum datis regulis pugnat, ut easdem potius confirmet. §. XIV. Respondetur his, qui Methodum nostram cum ipsis nostris regulis, sive canonibus, pugnare contendunt, ac si v. g. alvum intempestive moveret. Ostenditur Methodo nostra alvum nimiam moderari,

derari, segnemque moveri, adeoque cum illis non pugnare. Nitri exhibendi ratio nostra. §. XV. Refellitur objectio ac si diluente, copiosoque potu nostro, sic flaccescerent solida, sic fluida diluerentur, ut Coctioni, Crisique, inepta redderentur. Probatur potius veram Acutorum debilitatem inde emendari. §. XVI. Nova Variolas inserendi Methodus, nostræ in Acutis Methodi præstantiam demonstrat. §. XVII. Extranei Medici nostram Methodum laudant.

§. I. **A**nno hoc academico in Nosocomio præter innumeros Chronicos Morbos, triginta ægros tractavi, quos aut Febris inflammatoria, aut Synochus putrida prehenderat. Mortui nobis tres sunt, Hydropicus, Phthificus, & Paralytica; acute autem decumbentium nec quisquam periit, nec alium morbum internum, externumve passus est.

Methodus *Hippocratica* non minus præstantia sua, quam simplicitate commendabilis, toti curationi nostræ fundamento fuit, quemadmodum in singulis fere hujus Operis tomis monui. Addita quædam sunt, quæ quidem haud liquido in magni hujus Philosophi, Medicinæque Parentis, operibus continentur, nihilominus ex ejusdem colliguntur principiis. Porro quia probæ Acutorum morborum curæ mortales interest omnes, Ἀνακεφαλαίωσιν ejusdem brevem, claram, & ad minutias quasque extentam, dabo.

Inchoamus protinus, ac in Nosocomium ægri recepti sunt, a Vestium ea mutatione, ut nihil eorum, quæ in Casulis suis induebantur, corpori relinquatur. Cur id ita scrupulose facimus, brevi exponam.

2^{do}. Singulos ægros singulis in lectis, quantum per spatium licet, a se mutuo remotis, collocamus.

3^{tio}. Diu noctuque Conclavium aër, æque hyeme quam æstate, purus, temperatusque est; id quod fenestrarum, januarumque moderatione, efficimus.

4 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

Æstivo tempore fenestræ aut nonnullæ, aut omnes, nec non & januæ, die patent; quod si nox illas claudi jubet, has tamen servat apertas. Hyeme Furnum unicum spatiosa cubicula habent, igne aut debiliore, aut fortiore, pro ratione tempestatis instructum, ac diuturniore, breviorve ostiorum hiatu, ventilatum. Verbo, quacunque anni vertentis tempestate, ut neve justo calidior sit aër, nec perpetuo idem, diurna nostra est, nocturnaue cura. Sin autem putridior morbus adest, ejusve solito putridiora excrementa, aut accensis Juniperi baccis, una cum Olibano & Mastiche, aut ligni Juniperi, aut ἀντιλομικῆς aceti vapore, aërem frequenter lustramus.

4^{to}. Solo indusio induti, qui gentis Austriacæ mos est, decumbunt semper ægri nostri; æstate unico stragulo tenuiore supra lintheamen coöperti, hyeme gemino. Tegumina plumis facta, Nationis deliciæ, Nosocomio exulant prorsum. Ex pilis equinis Lectisternium est.

5^{to}. Lecti bis die mutantur lege inviolabili, & æterna. Quibus vires suppetunt ægris, hi eximuntur lecto, inque commodam sedem, amplamque eandem, & mollem, collocantur, toga Japonica induti; sedent autem, donec lectus reficitur, aut diutius etiam, si & placeat mora, & conferat. Sin vero virium ad id minorum esse videantur, stratus lectulus lectulo illorum admovetur proxime, & ex hoc in illum blando motu vel ipsi se locant, vel locantur ab illis, quos in Valetudinariis ægrorum *Custodes* appellant; idque haud aliter, quam si in lecto majore de alia in aliam transferrentur lecti partem. Subsidiarius ille lectus, utpote facile portabilis, portatur cum ægro aliorsum. Reficitur interea lectus, abjectis, si qua forduerint, lintheaminibus; mundisque, quæ bene siccata, tepefactaque sint, repositis. Lectulo suo portabili æger ad proprium defertur tunc, in

in eumque lenissimo motu aut remittit se, aut remittitur.

Quocumque autem Morbi stadio, five Cruditatis, quod rarius; five Coctionis, quod frequentius; five Criticæ evacuationis, quod creberrime; si viribus illis polleant ægri, ut sedere in lecto commodè queant, sedent; & ex lecto in sedili positi, dum alacres se, erectosque, sustinent, monentur ut horam mediam, integram, diutiusque sedere pergant, moneant autem si utcumque defatigari sese persentiscant, ut lecto reddantur.

Haud raro fit, ut de lecto repetendo non moneant, sed sponte surgentes, viresque majores experti, aut recta repetant lectum, aut parum antea circumambulent, indiesque vires experiantur ad ambulandum majores.

Mox a prægressa Crisi, ubi viribus ægroti crescunt, sedere in lecto aut volunt, aut coguntur. Tertio autem, quartoque a Crisi inchoata die, eaque necdum integra, horas, imo medios ferme dies, tandemque integros, extra lectum sedent, nec nisi per horam unam alteramve in eundem dormituri se recipiunt.

Febre cessante, passim ex lecto esse amant, seque ibi orando, legendo, nendo, colloquendo, ambulandoque, vel etiam alii cum aliis ludendo, tempus fallunt.

6^{to}. Cum autem frequenter contingit, ut ægrotantibus, periculosisioribus præsertim, diuturnioribusque; posteriores, in quas incumbunt partes, hebescant, ipsisque insciis exorientur, atque tabescant; solent mane ac sero iisdem in plagis perliniri unguento, quod ex ovorum albumine & vini spiritu conficitur: qua cautela fit, ut nunquam quis exco-rietur: nisi diuturniore tempore conspurcaverint, comminxerintque se.

6 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

7^{mo}. Alimentorum exhibendorum ratio, quemadmodum ceteris in rebus, hic quoque *Hippocratica* est. Remotiores a futura Crisi, uberius; prope Crisin, in eaque, tenuius; Crisi celeri prægressa, aut diutius protracta, sub ipsis ejus evacuationibus, plenius ægri aluntur. Sparsum Dictator hæc per opera omnia sua docuit, collectim in *sectione Aphorismorum prima* tradidit. Conservantur hoc modo ægrorum in Criticas perturbationes vires, citoque restaurantur post Crisin.

Potus quotidianus ex Avena cum aqua cocta paratur, cujus ad mensuram uncia mellis additur, si Nitri nulla sit adjectio; uncia vero duæ mellis, si commistum fuerit Nitrum. Usu quippe comperimus potum hunc, cum nitro mistum, ægris maturius displicere, nisi tantillo plus mellis additum sit. Sed etiam in hisce discernimus; quo plus minusve bibunt, quo strictioris laxiorisque alvi sunt, quo moderatius aut vehementius ardent, parcior vel liberaliore manu hæc ipsis porrigimus. Habetque potus hic, ut & sitim restinguat, & acria diluat, resistatque putredini, & nutriat.

Nutrimentum autem proprium jus bubulæ Carnis est, minime meracum, Genti Carnivoræ concedendum, commistum tamen, ne putrido in morbo obfit, cum Cremore Tartari, vel succo Citrei pomi. Rariores videre ægrotos est, qui juri commistum quid respuant; plerique additum illi Hordei aut Avenæ cremorem gaudent, testive frustulum panis. Copiosum porro non conceditur, sed 5. 6. 7. unciarum pondere, singulis tribus, quatuorve horis. Plerumque si qua a principio Nausea, si quis affuerit Vomitus, copiosus illum tollit potus; seu acre diluat, quod in Ventriculo latet; seu corpora ab initio arida, non in sudorem, verum in naturalem transpirationem, quæ aut suppressa morbum genuerat, aut a

genito prius morbo suppressa fuerat, paulatim disponat, totoque illam in morbo conservet; seu blanda sua mucagine sic Nervos Ventriculi obliniat, ut ab acritudine minus illi afficiantur. Unde & appetitus aliquis illis brevi renascitur, ac volupe videre est, quod ea, quæ mox memini juri carnis commissa esse, citra Ventriculi incommoda, citra vel minimum Febris incrementum, assumantur. Pergente cum Appetitu facili horum tolerantia, Poma elixa, cocta, tosta, interdum concedimus, coctave Pruna. Porro instante Criseos tempore posteriora hæc aliquantisper detrahimus, minusque etiam frumentacei Cremoris, panisque, cum jure miscemus; crisi autem prægressa, ejusque evacuatione cum proba virium emendatione progrediente, paulatim uberius alere ægros incipimus donec evacuatione Critica absoluta, post lene purgans, tenerrimarum carniū non-nihil apponamus illis, pro facili tolerantia augentes, unaque Vini quidquam; vinosa quippe gens est; aut, si malint, aliquid Cerevisiæ adjungentes.

8^{vo}. Medicamenta nostra admodum simplicia sunt, ex diluentium, mollientium, attenuantium, refrigerantium, classe desumpta. Decocta Infusaque Radicum, Foliorum, & Florum, quæ ea, cujus mentis, virtute pollent; Nitrum; Stibium Diaphoreticum non ablutum; Oxymel copiosum, cum simplex, tum squilliticum; Fructuum horæorum Sapæ; frequens admodum Olei haustus; Vesicantia cum ad loca remotiora, tum in ipsam adfectam admota plagam; Enemata quotidiana, suapte sponte si non fluat alvus; Cataplasmata, & fomenta; Paregorica blanda, si indicentur; Epispastica, quæ cunctis acute laborantibus ad pedum plantas admoventur, ac donec reconvalescerint, continuantur.

Vario modo, atque ordine, ex enumeratis Medicamentis formulæ parantur, plerumque adeo simplices,

8 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

ces, ut sufficere, minime abundare, videantur; neque facile earum aliquam immutamus; quamdiu eadem indicatio in morbo perseverat: Sic ut Auditores mei haud oppido raro idem Decoctum, eandemve Misturam, mutatione absque ulla, a principio ad finem usque morbi, præscribi viderint Ægrotis. Mutamus vero eadem, seu interna sint, seu externa, prout sanguis aut tenacior appareat, aut, quod raro, dissolutior; prout Febris aut vehementior sit, aut, quod raro, iusto debilior; prout quoque dolor pertinacior, vigilia protractior, sitisque fuerit immanior; denique quando Lumbricorum symptomata morbum turbant.

9^{no}. Quod autem enarratarum rerum actionem plurimum juvat, & quo fine illa frustra plerumque adhiberentur, Venæ sectio est: quam semel, bis, ter quoque, quaterque, sexies, octies, pluriesque, instituimus; haud primo duntaxat Morbi quatruiduo, verum & 6. 8. 10. 12. & alio quocumque Morbi die, quando aut ejusdem morbi cruditas perseverat, aut morbus novus in morbo priore infestat ægrum.

Porro eorundem justum, opportunumque moderamen, petitur a Dierum cum acriticorum, tum criticorum observatione; & a signorum Cruditis, Cctionis, Criseos, Evacuationis seu criticæ, seu symptomaticæ, adæquata cognitione: quam quoque ob causam serium maxime, atque indefatigabile, assiduumque est, iis in rebus, *Hippocraticum* nostrum ad Lectos ægrorum exercitium.

Præmissa hac simplicis Methodi medendi enarratione, opus erit nonnullorum rationem exponere; ut hi, quibus ea minus arridet, quibusque minus tuta esse videtur, *Hippocratis* præceptorum præstantiam in curandis ægrotis perspecte videant.

§. II. Adversus solitam munditiem nostram, induriorumque mutationem, Vulgus hominum, damnosis prin-

principiis imbutum, multa opponere solet. Sudorem quippe ac Transpirationem minui, sistique, ægrotantium; frigori quoque illos exponi, quo morbificam materiem, quæ forsan salutarem per Cutis poros viam capeffisset, nunc lugeant ad intima penetralia repelli, inque letalem convertere morbum.

Respondeo 1^{mo}. Plerosque ægros in principio morborum Acutorum, utpote in eorundem cruditate, neque sudare, neque transpirare, solere.

Respondeo 2^{do}. Si fors initio Acuti morbi symptomatice quis sudat, sudorem hunc non modo licebit, sed & oportebit prudenter suppressere; sed de hac re mox latius, ubi de sudore agetur.

3^{tio}. Dico si quis in sudore ad Valetudinarium nostrum deferretur, expectaremus ejus finem.

Atque sic inani Vulgi metui sat responsum esse reor, omnemque de morbosæ materiei retropulsione sublatam formidinem.

Quid porro hæc nostra mundities conferat ægrotis, adeo manifeste cuique patere censeo, ut vix explanatione indigeat.

Indusium enim ægri, quod vel gravis ægri exhalationibus cutaneis inquinatum, sive in morbo, sive ante morbum, fuit; quod molestis haud raro insectis scatet; quod urina, fæce, vomitu, conspurcatum, horrendumque fætores est; quod totam ægri atmosphæram coinquinat; quod eundem & respirando, & deglutiendo, & cutis poris imbibendo, suas proprias fordes forbere, cum humoribus suis commiscere, eosdemque corrumpere, cogit: indusium tale, inquam, corpori relinquere, piaculo; auferre, salutis esse; nemo sanæ mentis negare potest.

Jam insecta, quibus plerumque ægri scatent, consideremus: Cimices scilicet, Pediculos, Pulicesque. Quam ingrata societas est! quam molesta, quam frequens somni, ad coctionem adeo necessarii, turbatrix!

trix! Eo autem magis formidanda, quo ægri ad depellendam, capiendamque eandem, imbecilliores sint. Quapropter & capita probe pectuntur, ne infecta aut somnum arceant, aut alias invadant partes. Minus apud melioris fortis homines Pediculorum, haud vero Cimicum, Pulicumque, metus est; neque apud hos, quam apud illos, minor conspurcandorum Linteaminum, Indusiorumque, occasio est; ac propterea non minore munditiei sollicitudine indigent. Quamobrem haud initio duntaxat, sed per omnem morbi cursum, sordidis atque conspurcatis de corpore lectoque rejectis, munda, sicca, tepidaque, reponimus.

§. III. Facile prævideo quam acriter ad Regulam alteram nostram, de non combinandis ægris, in me invecturi sint majorum Nosocomiorum Moderatores; ut in hominem id, quod apud populosam ægrotantium gentem, spatium, etiam amplissimum, non admittit, tanquam ad curam necessarium temere statuentem. At venia ipsorum dixerim, quod nimius ægrorum numerus propositionem meam apud ipsos impossibilem reddat, id minime apud nos, quibus spatium abundat, utilitatem hujus consuetudinis tollere: deinde si hanc ipsam proficuum, dum possibilis est, existimaverint, id necessario inde consequi, ut dolendum sit utilem hanc consuetudinem observari ubique non posse; gratulandumque ægrotis foret, si introduci in singula Valetudinaria posset.

Primo enim binis in eodem lecto sociatis, necesse est, ut alter alteri incommodo, nocumentoque sit. Ponamus alterutrum esse Phthysicum, qui nunc acuto morbo laboret, accumbatque homini, quem in media sanitate morbus corripuerit acutus. An quid perniciosius huic accidere potest, quam putrida socii Atmosphæra coinquinari, noctu diuque in eadem versari, mialma cutis poris imbibere suis, & sic vel putridi hujus cum morbofis suis liquidis commistione difficilius

judicari. vel perire, vel ipsa postmodum affici Phthi-
si? Quid halitu foetido, cadaver olente, alter alteri
non affert incommodi? Quid is, qui sudore symptoma-
tico, qui putrido vomitu, qui corruptissima alvo, qui
urina foetida, & athmosphæram communem coinqui-
net, & Lectum, ejusque linteamina, conspurcet?
Quantamne molestiam, ac damnum, non affert ægro,
qui sub Crisi degit, ejusmodi Lectuli socius, qui vel an-
xius linteamina stragulaque perpetuo movens, proprio
corpori circumvolvens de lecto projiciens, socium de-
nudet, turbet, a somno arceat, ac frigore suscepto totam
ejus crisin perturbet; vel delirans, vociferando, garrien-
do, clamando, non modo turbet, sed terreat priorem,
cunctaque recuperandæ salutis spe penitus dejiciat?

Hæc porro omnia evitantur, quando separato in
lecto quisque decumbit æger; multoque plus, quan-
do Lectuli a se mutuo locantur remotiores: ut sic pro-
pria in athmosphæra quisque hæreat, contactusque
maneat, & aliorum motu, garritu, clamoribusque
minus molestetur.

§. IV. Temperatum aërem ex præcipuis esse, quo-
rum cura habenda apud ægros sit, rati dudum, & con-
victi, dilucide id, quoad ejus fieri potest, exponere
conabimur.

Dixi diu noctuque, æque æstate quam hyeme, tem-
peratum semper aëra ægris conciliari nostris; ita qui-
dem ut, siue sol, siue ignis, majorem debito calo-
rem excitaret, hunc januarum, fenestrarumque aper-
tura, aut eodem, aut mutato tempore facta, ad mo-
dulum reducamus: Temperatura aëris acutis in morbis
in Thermometro *Fahrenheitiano* inter 60. & 63. gra-
dum habetur, in *Reaumuriano* inter 12½. & 14. Qua-
propter monendum est, ne aut igne, aut Sole, Cu-
bicula in hisce morbis ad gradum 17. in *Reaumuriano*,
ad 70. in *Fahrenheitiano* Thermometro, caleant; qui
gradus tamen ægrorum in damnum in plerisque Ther-
mo-

12 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

mometris, veluti iisdem conveniens, notatur. Neque temperatum tantummodo, verum etiam mutatum, ventilatumque, ægris dare, summa cura annitimur.

Non arridet, fateor, vulgo hominum salutaris hæc Methodus, quin potius eam exosam habent. Ægrotos suos plures sæpe dies in ædibus servant, eos suo modo curaturi; nec nisi in pejus ruente morbo, aut Medicum advocant, aut ægros committunt Nosocomio. Igitur clauso in Cubiculo includunt illos, dense tegunt Culcita plumea plerumque, sudatoria propinant, ac cane pejus & angue aërem, fenestra ostioque admissum, arbitrantur. Medicus tunc vocatus, cruda intempestive mota dolet, ac phænomena alias non apparitura, in morbo observat. Aëris temperaturæ mutationisque studiosus, eum talem conciliat ægro suo, qualem salubrem usu didicit: sed vix limina egresso illo, contegunt ægrum illico quo solebant modo; januasque, ac fenestras, eo usque obfirmant, donec Medicum expectent denuo.

Quam capitalis hostis homo homini est! Homo sanus, quem lecto addixeris perpetuo, quem stragulorum pondere, plumeaque culcita contexeris, nonne ægrotabit tandem? Quotiesne videre illos est, qui ejusmodi ægris diu noctuque assistant, in morbum dilapsos acutum? Hos autem si credideris ex nimia Vigilia, protractisque ægrotare laboribus; quid de ipsis benevalentibus censes, qui aut officii, aut benevolentiae causa, apud incarceratos ejusmodi ægros diutius morati, de anxietate vix ultra toleranda conquerantur? Igiturne ejusmodi in Athmosphæra ægrotum hominem includere oportet, in qua & sani anguntur, ac fere suffocantur? An ægrotanti, qui ex morbo animam jam difficulter ducit, ejusmodi aërem conciliari oportet, quem ferre olim nec sanus potuisset?

Et ratio profecto, & usus, meliora nos docent. Aër inclusus fit gravior proprio ægri, eique assistentium,

tium, expiratu. Gravior porro aër, quamvis haud ita cito nocet, quam idem iusto levior, fit demum ad sanitatem, vitamque ineptus. Præcipue autem ad vitam ineptus fit quando ex propriis animalis expiratis gravitatem nanciscitur.

Robertus Boyleus, nobilis ille Anglus, qui studium Naturæ, *Verulamii* monitu, solis promovere experimentis voluit, plurima in hanc rem edidit, quæ videsis in *Libro Exp. Phys. Mechan. Tom. III. Tract. ult.* Equidem in Experimento 1. 2. 3. videretur Aër communi gravior & mortem tardiorē Animalibus, & putrefactionem remotiorem Vegetabilibus, facere; at vero ex Exp. 10. 11. 11. 13. hanc mortem putrefactionemque magis in compressiore, seu graviore aëre, quam in aëre communi, cieri, atque promoveri, apparet: iterumque ex Exp. 14. & 15. graviore in aëre animalia magis ægrotare, citiusque perire, quam in leviori.

Reverendus *Derham*, unus ex præcipuis, qui vi *legati Boileani* studium Naturæ ad Religionis stabilendam veritatem accommodavit, *Libro 1. Theol. Phys.* ejusmodi aëra Animalibus requiri deprehendit, qui neque levitate sua ineptus ad Respirationem sit, neque gravitate præfocet. Hanc thesim ut probet, exempla profert utriusque; gravioris præsertim aëris damna, atque pericula, in animalibus demonstrans.

Quæ cum rite considerasset *s'Gravesandius in Phys. El. Math. Lib. 4. cap. 5. Exp. 26.* hanc sententiam sic explicuit, ac quodammodo limitavit: „ In aëre „ compresso *non subito* moriuntur, quia compressione „ aëris vasa in corpore non franguntur, potius magis „ hilaria fiunt animalia. Si tamen diutius in tali aëre „ degant, hic noxius illis est, & etiam in compres- „ sione majori brevi tempore pereunt.

Et Exp. 27. „ Ad oculum demonstramus quid „ vasis Animalis contingat, quando in aëre compres- „ so

14 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

„ so degunt, si vesicam inflatam, & exacte clausam,
„ in dicta Machina (pneumatica) suspendamus. Ubi
„ aër comprimitur, flaccida hæc (Vesica) fit, sed
„ aperto Epistomio, subito se expandit. ” Et est
profecto Vesicæ hujus Compressio valida, ut in hujus
Viri celeberrimi, omnia hæc de aëre leviori & gra-
viore experimenta edentis, collegio vidi.

Dum Celeb. *Musschenbroeckius* experimenta com-
plura, tam aliorum, quam sua, hac super re recen-
suisset, tandem in *Additamentis ad Exp. Acad. Flor.*
pag. 119. „ Ex hisce experimentis, ait, sequitur
„ Animalia diutius in aëre condensato vivere posse,
„ quam in aëre naturaliter constituto, nec renovato.
„ Quamvis enim Animalia inclusa aliquid aëris con-
„ sumant, aut elasticitatis portionem minuant, nihi-
„ lominus in aëre condensato sat aëris superest, vi-
„ getque satis Elasticitas. Hinc in inspiratione pul-
„ monis vesiculæ facile & probe explicantur, liber-
„ rimusque per Arterias Venasque Pulmonis conce-
„ ditur sanguinis circuitus. Moriuntur tandem ta-
„ men Animalia in hoc aëre condensato. ”

Paulo aliter effectum experimentorum refert, ma-
gisque in rem nostram §. 1389. *Instit.* „ In con-
„ densato aëre Animalia diu bene & hilariter vivunt,
„ præcipue si continuo novus aër adferatur, & ali-
„ quid antiqui ex Recipiente emittatur. Hinc Uri-
„ natores vivunt satis bene in ampla Campana mer-
„ sa sub aqua, cui inest aër a 300. pedibus aquæ com-
„ pressus, & novies densior, quam est ad terræ su-
„ perficiem. Tantum novo aëre aliquantum refician-
„ tur homines, & aliquid antiqui aëris ex Campana
„ expellatur, veluti quotidianis observationibus con-
„ firmatur. Ceteroquin Animalia plurima, in eo-
„ dem aëre, & non renovato, clausa, brevi moriun-
„ tur, & quidem eo citius, quo vas, cui insunt,
„ fuerit minus. ”

Qua de causa etiam *Boerhaave Inst.* §. 750. „Aër
 „nimium gravis comprimit omnes canales, humores-
 „que, totius corporis; maxime autem in Pulmoni-
 „bus: unde resistantiam cordi nimis auget, mo-
 „tum humorum suffocat, occidit. ”

Collatis omnibus, liquet graviores aërem, qui sæ-
 pius renovetur, ab animalibus & hominibus, citra in-
 commoda aut multa, aut subita, tolerari posse; eos-
 dem tamen diuturniore mora male habere, suffocari:
 aëra vero aut communem non renovatum, aut maxi-
 me gravem, certam citamque afferre perniciem.

§. V. Ast erunt fortassis, qui mihi non concedant
 aërem, de quo tota hæc quæstio instituitur, aut gra-
 viorem esse, aut saltem ita gravem, ut noceat.

Gravem profecto esse experimentis probatur. „Ad-
 „scendentibus in altum pluribus vaporibus, & ex-
 „halationibus, Atmosphæræ gravitas necessario in-
 „crescit, quanti ponderis sunt exhalationes: ideo si
 „aër maneat diu piger, & tranquillus, plurimos va-
 „pores colligit, tumque Mercurius æque Hyeme,
 „ac Æstate, in tubo semper adscendere observatur. ”
Musschenbroeck. Instit. §. 1348.

Porro ubinam plures exhalationes vaporesque,
 quam in cubiculis ægrotantium? Superficiem cor-
 poris ægri, cum eodem hoc Autore, non minus e-
 gregio Medico, quam summo Philosopho, confide-
 remus. *Essais de Physique* pag. 634. Adeo ampla
 hæc, superficies est, ut explicata universa hominis
 adulti cutis, & in quadratum composita, pedum
 quadratorum viginti esse statuatur; cui addendum
 adhuc ingens territorium membranæ pituitariæ in
 organo olfactorio, & pneumatico. Ex tam ampla
 superficie vapor continuus, maxime si calor adsit,
 elevatur, & aërem replet. Sudor diurnus noctur-
 nusque, sic prolectus, incredibili vaporis copia at-
 mosphæram replet, redditque gravem, quemadmo-
 dum

dum mox a vaporibus aëra ponderosiores reddi in Baroscopio animadvertēbamus. Jamque exhalationes adde, ortas ab urinis, fæcibusque alvinis, quæ in ægrorum cubiculis aliquantisper servantur, eo copiosiores, quo frequentius, copiosius, fætidiusque, solvitur alvus. Tandem vapores quoque in censum veniant, quos assistentium, visitantiumque corpora, in eodem hoc cubiculo clauso exhalant perpetuo.

§. VI. Sed oggeret mihi quis, quo vapores & exhalationes in ægri cubiculo sint abundantiores, eo fieri leviores athmosphæram. Demonstrari hoc experimentis, quæ evincant a calore aëra rarefcere: adeoque cum calor ægrorum cubiculo clauso rite foveatur, ideo athmosphæram leviores reddi, cum a calore rarefcant. Confirmari luculenter hanc assertionem Barometricis observationibus, quæ, dum athmosphæra humidior fit, instante pluvia, eandem mox leviores reddi ostendant.

Qui ejusmodi objectionem profert, non attendit ad hoc, quod omnia, quæ de hac athmosphæra rarefactione affirmantur, non nisi de eadem sicca & pura intelligantur, minime vero de ea, quæ vaporibus, exhalationibusque, saturata est. Exhalationes enim, quas una cum aëre rarefieri *Hales* docuit, rarissimas esse Physici agnoscunt. Vide *Musschenbr. Essais de Physique* pag. 632. §. 1330. N°. 4. Manet ergo demonstrata aëris dato in casu ingens gravitas.

Imo Barometricæ observationes nedum infirmant hanc veritatem, sed potius confirmant. Primo enim non ita, ut in objectione dicitur, perpetuo Baroscopia descendunt instante præsentēve pluvia; non oppido raro aut altitudinem servant, aut adscendunt. De Phænomeno hocce sententiæ variant. Sunt, qui censeant aërem, instante pluvia fieri leviores, adeoque descendere in tubo Mercurium oportere: rationem phænomeni esse, vel quod Nubes pluvio-

æ aquam aëris sic contraxerint, ut idem aër inde debeat levior esse; vel quod Nubes se in arctum colligentes, adeoque vacuum in athmosphæra facientes, mox ab aëre inferiore circumdentur, unde necessario consequitur hunc ipsum inferiorem nubibus aërem oportere leviolem reddi, utpote amplius nunc occupantem spatium; vel quod venti plus in Nubium infernam faciem, quam in subjectam Athmosphæram agentes, nubes attollant, sicque aëri athmosphærico se rarefaciendi præbeant occasionem. Sine contrario adscendat ad instantem pluviam Hydrargyrum, id vel ventis censent esse tribuendum, qui minus in nubes, plus in nostram Athmosphæram prementes, hanc graviolem reddunt; vel, idque potissimum, vaporibus & exhalationibus hoc adscribendum esse, quæ in Athmosphæram sublatae, ejus pondus augment. Vide *Musschenbr. Inst.* §. 1348. ad 1351.

Alii autem, ut *Rev. Pluche* in immortalis opere dicto: *Spéctacle de la Nature*, tom. IV. pag. 517. censent aërem oportere perpetuo ad instantes pluvias graviolem reddi, Mercuriique sua pressione augere altitudinem; adeoque cur nihilominus eadem Mercurii altitudo minuatur potius, quam augeatur, ad aliorum conjecturas hanc suam addunt. Scilicet in guttulis pluviae quibusdam rarefactis, ac Tubi superficiem externæ adhærentibus, ignem latere; latentem hunc ignem vitri transire substantiam; aëris eas, quæ inter Mercurii columnam, vitrumque, semper manent, bullulas, superficiem descendens olim Mercurii utcumque prementes, ab hoc igne rarefieri, sicque deprimi Mercurium. Hoc denique ipsum confirmari Barometrorum *lucidorum* phænomenis. Vide de hisce omnibus *s'Gravesande Phys. El. Math.* a §. 2489. ad 2496. *Acta Scient. variar.* plurium annorum, & passim Physicos Autores, *Picardum*, *Hauksbée*, *Homborg*, *Dutal*, *Bernouilli*, *Hartsoecker*

contra Bernouilli, Weidler contra Bernouilli, Hensfinger contra Weidler, Mairan, Du Fay, &c.

Constat igitur Athmosphæram exhalationibus & vaporibus graviolem fieri, & hanc veritatem iisdem Objectionibus confirmari, quæ ad eandem infirmandam opponebantur, Q. E. D.

§. VII. Sed graviolem hunc factum aëra, noxium quoque esse ostendendum est. Constitit gravem hunc aërem simul humidum esse; utraque porro hac qualitate quid efficiat, ab experientia petamus. *Boerhaave Instit. §. 748.* De aëre gravi ac humido agens: „ Si idem (gravis aër) nimium humidus, inquit, laxat, solvit, debilitat, fibras, imprimis pulmonales: Serum Pulmonum retinet, auget, accumulat, perspirationem in iis prohibet: unde rursus Tusses, Peripneumonix serosæ; Diarrhœæ similes; Torpores; Febres: si magnus calor illi jungitur, cita putrefactio.”

Profecto ipsi sani in aëre humido, calido, gravi, nos torpidos deprehendimus, lassos, effæminatos, desides, ineptos ad laborem. An non quod lugubres *Cannæ Romanis*, id tepentes *Bajæ*, deliciæque *Capuanæ*, fuere *Carthaginensibus*? Nonne ideo *Hannibali*, qui Heroum exercitum ex *Africa* in *Italiam* duxerat, deses modo superfuit effæminatorum turba? Et si ejusmodi aër hos effectus in sanos habeat; si in ipsis sanis, ut ex *Boerhaavio* mox vidimus, fibras universi quidem corporis, potissimum vero Pulmonis, cui aër ingenti superficie immediate applicatur, debilitet, solvatque; si satur nimis vaporibus, quemadmodum corporis totius, sic & pulmonis, cohibeat transpirationem, transpirabilem materiem in pulmone retineat, atque ita peripneumonias serosas, haud raro inflammatorias, creet; Diarrhœas, imo sæpe Dyfenterias similes generet, torporesque ab inhibita omnis corporis transpiratione,

febres serofas, nec raro aut in inflammatorias, aut in putridas degenerantes; si, inquam, hæc talis aër in sanis efficiat, quid non ab eodem in ægrotis timendum? Quid non generabit mali in his, quibus sanguis spissus per pulmones ægre transiens, aërem poscebat gravitate, puritate, siccitate, ac calore, moderatum? Quid non affert detrimenti iis, qui ad transpirationem naturalem, qua sanescant, ducendi sunt, dum ejusdem cohibendæ causæ adsint perpetuæ?

Gravioris itaque, & humidi, & calidi, aëris damna liquido constant; de eodem, ut calidiore, pauca adhuc addenda habeo. *Boerhaave in Chemia tom. I.* Anxietates, Putrefactiones, Mortemque subitanæ, & a valde calente, & a modice calidiore, natam enarrat.

Hales Stat. Anim. Ex. XIII. postquam enarratas mox a *Boerhaavio* aëris calidioris calamitates enarrasset, necessitatem respirationis, præterquam ex aliis causis, etiam ex hac ostendit, quod sanguis, in pulmone calidior, refrigerio aëris, ne coaguletur, indigeat.

Unde *Boerhaave*, post tot sua aliorumque experimenta, *Inst. Part. II. §. 746. 748.* aëris primo calidi, deinde calidi simulque humidi, proprietates effectusque animo perpendens, sic demum scripsit:
 „ Aër nimis æstuans humidissima oculorum, na-
 „ rium, oris, asperæ arteriæ, dissipat, vascula ibi
 „ exsiccat, pulmonis sanguinem magis cogit, utra-
 „ que causa pulmonis actiones impedit; multos mor-
 „ bos inde oriundos excitat, humores externos sem-
 „ per tenuiores aufert, internos residuos excoquit,
 „ — hinc itaque immeabilitates humorum, simul
 „ elongatio & debilitatio solidorum, & quæ inde
 „ sequuntur, obstructio, exsiccatio, inflammatio,
 „ coctio impedita, putrefactio, alvus adstricta, si-

20 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

„tis, stranguria, Urina rubra, humores flavi, mor-
 „bi acuti, calidi, ficci quam maxime, generari so-
 „lent; inprimis autem genus nervosum, lymphati-
 „cumque, & horum actiones, inde summopere læ-
 „duntur. Si idem nimium humidus, laxat, solvit
 „&c.” ut in antea laudato textu vidimus.

Similia vero suo jam tempore & observaverat *Hip-
 pocrates*, & notaverat. Postquam enim de aëre ca-
 lido, ut calido; dein de eodem, ut calido ac humi-
 do, in *Libris de Aëre, Aqua, & Locis*, nec non de
Flatibus, variisque *Epidemiorum* in locis, sapienter
 disseruisset, sententiam universalem pronuntiavit *A-
 phor.* §. 16. „Calidum eo frequenter utentibus has
 „affert noxas: Carnis effæminationem, Nervorum
 „impotentiam, mentis torporem, hæmorrhagias,
 „animi deliquia; hæc, quibus mors.”

Verum si & gravior aër, & humidior, & cali-
 dior, adeo noxius cum sanis est, tum præsertim æ-
 gris, quanto damnosior non renovatus erit! Nu-
 merosa, quæ id evincant, experimenta sunt. *Boile,*
Derham, Hales, Stairs, Boerhaave, Majow, alique
 complures, adverterunt æque homines, atque ani-
 malia, in aëre & bono, & temperato, si non reno-
 varetur, angere, ægrotare, morique.

Quæsitum tandem quam ob causam? *Hales Stat.*
Veg. Cap. VI. Exp. 107. 108. notavit a duobus Gly-
 ribus, & a Fele, suo aëre inclusis, notabilem con-
 sumi aëris portionem; sic ut primus, qui 14. horis
 ibidem vixerat, $\frac{1}{27}$ alter glyx, priore junior, qui
 post 10. horas perierat, $\frac{1}{13}$ Felis autem mensium
 trium, quæ horam vixerat duntaxat $\frac{1}{30}$ aëris par-
 tem consumsisset. Tandem industrio sane artificio id
 prehendit, quod aëris non renovati, plusquam $\frac{1}{13}$
 partem ipsemet absorbuisset. Censet autem ejusmo-
 di aëris absorptione minui aëris elaterem, ut præcla-
 rus ille in se animadvertit; nam hunc non renovatum
 aërem

aërem ita ineptum ad respirationem expertus est, ut experimentum ultra promovere, penitus asthmaticus, non potuerit.

Boerhaave Chem. part. 2. pag. 190. Edit. Lond.

„ Oportet unam adhuc potestatem aëris considerare,
 „ admodum salutarem, vel necessariam vitæ anima-
 „ lium, vegetantiumque, quam tamen intelligere
 „ non datur hætenus, ex ulla alia ipsius aëris pro-
 „ prietate, sed diligenter indagata tandem inveniri
 „ poterit. An autem latens hæcce virtus ab Ani-
 „ malibus & Vegetantibus ex aëre attrahatur, inde
 „ ita consumatur, hinc deficiat brevi, atque ubi
 „ deficit, moriendum sit Animalibus, quis hodie
 „ dixit?” Deinde recensitis *Boilei* experimentis iis,
 quorum memini supra, aliisque, subjungit: „Om-
 „ nia quidem hæc evincunt esse ergo in aëre virtu-
 „ tem quandam absconditam, quæ ex iis proprie-
 „ tatibus illius, quæ hætenus in aëre exploratæ
 „ sunt, non potest intelligi. Latere in illo occul-
 „ tum vitæ cibum aperte *Sendivogius* dixerat, alii
 „ Chemicæ asseruerunt: quid vero illud sit, quomo-
 „ do agat, quid proprie efficiat, in obscuro habe-
 „ tur. Felix qui detegat! An sola pars elastica?”

Hoc postremum si contingeret, produceret ali-
 quid vere mirabile. Etenim *s' Gravesande* § 2115.
 „ Effectus, ait, elasticitatis aëris, similes sunt, ef-
 „ fectibus gravitatis; aërque inclusus, Elasticitate
 „ eodem modo, quam non inclusus, pondere suo,
 „ agit.” An igitur pereunte Elasticitate inclusi aë-
 ris, unaque ejusdem imminuto eandem ob causam
 pondere, jam peccare opposita qualitate aër incipe-
 ret, scilicet levitate? Et an sic noceret nimia ra-
 ritate sua Animalibus, quemadmodum ab aëre mul-
 tum leviores *Boyle, Hales, Derham, Boerhaave, s' Gra-
 vesande, Musschenbroeck*, angi eadem, occidique, nu-
 merosis exemplis demonstrarunt? Sed cum *Boer-*

22 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

haavio hæc in problematibus habeamus hucusque. Puto tamen futuras tandem occasiones esse idem problema experimentis tentandi.

Derham, in notis ad primum suum Caput duas statuit oportere esse aëris ad respirationem, vitamque, qualitates: „ ut gravitate, seu levitate, sit moderatus, & ut sit purus. Inclusus quippe aër, animalisque in eodem inclusi exhalationibus satur, respirationi noxius fit. Unde urinatores, dum sub Campana aquæ fundum petunt, sæpius vel ascendere debent, quo sereniore aëre fruantur, vel aliis modis eum, qui sub Campana est, renovare.”

Nequeo, quin hic textum notabilem *Halesii* inferam; quo hæc quæstio elucidetur. Vid. *Stat. Veget. Exp. CXI.* longus quidem est, sed prolixitatem præstantia compensabit. „ Effectu vaporum inflammati sulphuris, accensæ candelæ, respirationisque animalium in aëris elasticitatem evidens fit, hanc elasticitatem in Vesiculis pulmonalibus multum imminui oportere, in quibus satur aër vaporibus fit, hanc elasticitatem magis imminuentibus magisque, atque inde consequi id, ut eadem vesiculæ brevi collaberentur, ni ad singulam respirationem aëre puriore, mutatoque, explerentur. Vix præfens hic aër in vesiculis, quin Pulmonis calore sese $\frac{1}{8}$ expandat. — Si autem non ejusmodi aërem purum, imo potius aërem vaporibus, v. g. acidis, inquinatum, inspiremus — indubie aër cito elasticitatem suam amittit, consequenterque collabuntur Vesiculæ, quidquid Musculi pectoris ad easdem sufficienter dilatandas agant; sic ut denique collapsu hoc sanguinis motus in pulmonibus mox cesset, & mors sequatur.”

„ Subitaneum hoc atque fatale letum, quod post letales ejusmodi vapores, mortales invaserat, corruptioni spiritus vitalis, quo aër gaudere crede-

„ ba-

„ batur, solebat adscribi. Jure autem merito ab
 „ elasticitatis jactura hæc causa petenda est; quem-
 „ admodum quoque a mole densitateque vaporum,
 „ quibus eodem tempore aër scatet: particulæ quip-
 „ pe, vi se mutuo attrahente donatæ, inque medio
 „ adeo raro, ac aër est, volitantes, prompte se jun-
 „ gant oportet, formentque sic particulas aëris lon-
 „ ge crassiores. Defectu vero observationum, quæ
 „ de effectibus noxiorum horum vaporum capiendæ
 „ fuissent, non credebatur aëris elasticitas inde quid
 „ pati; credebaturque Pulmones crassiore ejusmodi
 „ aëre æque dilatari, quam a sereno eodem, puro-
 „ que.”

Et *Exp. CXIV.* „ Ex violentis funestisque vapo-
 „ rum in Animalium respirationem effectibus, facile
 „ capimus, quantopere illam a vaporibus, aliquam
 „ saltem elasticitatis aëreæ portionem destruentibus,
 „ lædi oporteat. Elasticitas hæc imminuta nulla re
 „ melius restituitur, quam Ventorum ope, qui no-
 „ xios pellendo vapores, aëra reddunt salubrem.
 „ Aër pariter cubiculo inclusus sic, ut cum aëre externo
 „ non communicet, paulatim repletur vaporibus, quorum
 „ pro majore minoreve copia respiratio plus minus læditur.
 „ Unde Germanorum Fornaces & Hypocausta, nec
 „ non illæ recens inventæ Tubæ, quæ aërem cale-
 „ factum in conclavia ducunt, respirationi minus fa-
 „ vent Caminis, in quibus ignis solo aëris accessu
 „ renovato conservatur, unde aër continuo repurga-
 „ tur a vaporibus.”

Musschenbroeck in Additamento ad Observ. & Exp.
Academiæ del Cimento, a pag. 117. ad 120. multus
 est in demonstrando eo, quod aër gravis, seu den-
 sus, licet multa animalia illum diutius absque incom-
 modo ferre videntur, tamen homines & animalia de-
 fectu elasticitatis demum necet; quodque ipsi pro-
 prii animantium vapores aëris destruant elasticitatem:

„ Quare restat id tandem , ait , ut concludamus nostræ
 „ perspirata nobis ipsis , & aliorum animalium sibi ipsis ,
 „ esse noxia , Venenique instar : atque hinc intelligi-
 „ mus , quare Urinatores , Campanæ , Dolio , aliive
 „ vasi , inclusi , novo reficiendi perpetuo sint aëre ,
 „ ut commode respirent : tum quare Fossores , pro-
 „ fundis in Fodinis laborantes , anxietate premantur ,
 „ nisi novus purusque aër Fodinis perpetuo immit-
 „ tatur , follium , vel quorumcunque ventilabrorum
 „ ope.”

Si *Drebbelius* , ex Rustico Batavo Physicus expe-
 rimentalis factus , indicare voluisset *Carolo I.* Brit-
 tannorum Regi , aut *Roberto Boileo* , qui historiam
 hanc posteritati tradidit , quo arcano demum spiritu
 duodecim hominum , in scapha sub undis remigan-
 tium , aërem , propriis utique exhalationibus inqui-
 natum , emendasset sic , ut idem aër maneret puri-
 tate ad respirandum aptissimus ; non solum magnum
 possedissemus arcanum , verum etiam aliquid certius
 de eo , quod in aëre nobis ignotum , incertum sal-
 tem , est , & a quo præsentē facilis , absente vero
 difficilis , imo nulla , respiratio fit , intellecturi fuis-
 semus : at vero obiit , celato Regi , Eruditis , imo
 & Genero suo , Medicinæ Doctori , Arcano suo.

Post tot , itaque , tantaque , Philosophorum ac
 Medicorum experimenta , licet ἀγνώσκοντες πλ in natura
 nocumenti aëris non renovati maneat , constat tamen
 evidentissime aërem , qui & gravis sit , & calidus , &
 satur vaporibus , & non renovatus , noxium Animant-
 ibus esse : noxium autem talem quemcunque aërem
 esse sic , ut respirationem primo difficiliorem , tan-
 demque impossibilem reddat. Consequitur inde ne-
 cessario id , ut , si etiam fanis , & valentibus , aër
 ejusmodi hanc noxam , mortemque inferat , eo reli-
 giosius cavendum esse ne , quem aërem ægri , homi-
 nes debiles , jam aut προτεροπαθικῶς aut δευτεροπαθικῶς
 diffi-

difficulter respirantes, & respirationis defectu demum perituri, hauriunt, is talibus pravittibus scateat.

§. VIII. Proinde demonstratum erit Aëris, quem ægris nostris in Nosocomio conciliamus, emolumentum, evictaque præstantia, his, qui feliciores solito curationes Acutorum morborum contemplati, in ejus causas rimantur. In Febre acuta nostris diluentibus, mellitis, atque nitrosis, noctu diuque affatim exhibitis, introversam revocare transpirationem ceu primum signum Coctionis, annitimur: hanc vero aër humiditate atque calore peccans, supprimit retropellitque. In Febribus acutis cum putridis, tum inflammatoriis, nihil prorsum est, quod bonam, quod certam eorundem & πέψιν & κρίσιν præstet, quam respirandi facilitas; nihil quod morbum exhibeat sperabiliorem, nihil in quod intendat magis, cujusque sollicitior sit, industria Medentium cura. Hanc Dictator noster tanti in morbis fecit, ut pluries hanc prognosin repetiverit: 'Εύπνοίαν δὲ χρὴ νομίζειν κάρτα μεγάλην δύναμιν ἔχειν εἰς σωτηρίην ἐν ἀπασι τοῖσιν ὀξέσι νοσήμασιν. „ Oportet autem hoc existimare, quod Respiratio facilis „ magnam habeat potestatem in salutem in omnibus „ acutis morbis. ” Hanc vero sententiam experientia sua confirmavit *Epid. 7.* historia *Eratolai* pueri dysenterici, & *Cydis*, sive *Cydios* filii: quorum quidam prior horrendo morbo, qui ultra 70 diem describitur, laborans, & symptomata varia, æque terrificæ singula, quibus ferendis nullo modo videbatur, passus, tamen & revixit, & ad sanitatemrediit, hanc potissimum ob causam, quam in media historia *Hippocrates* memorat, quod semper respiraret more sanorum: πνεῦμα ὁποῖον ἰγιαίνειντι. Alter vero, qui terribili morbo prehensus, id unicum duntaxat boni habuit, quod respiratio fere semper moderata esset. Πνεῦμα δὲ ἐπιείκως διὰ παντός μέτριον. Hoc vero insigne, hoc saluberrimum Naturæ beneficium is, quem dam-

navimus, aër aufert, obstruit pulmonem, efficitque ut in eodem obstructo, a violentiore humorum circumductione, inflammatio nascatur, quæ haud modo cruditatem febris acutæ auget, verum etiam morbum ἐπιγενόμενον, priore pejorem, formidolosioresque, creat. Quod si pulmoni adhuc pepercerit ejusmodi damnosa Athmosphæra, quid nocumenti non allatura est humorem, alias perspiraturum, ad systema Mesentericum repellendo? Quantæne alvinæ evacuationes incoctæ, persæpe acres, quæ ægrotos defatigent, vires projiciant, Intestina inflamment, ineptum corpus reddant ad coquendum!

Atqui ipsissima hæc, quorum nos dudum monuerat *Hippocrates*, quæ *Galenus* confirmaverat, quæ incomparabiles Viri *Sydenham* & *Boerhaave* tam serio repetiverunt, inculcaruntque, quæque ipsi toties observavimus, hæc, inquam, ipsa jubent nos ad ægrorum Lectos omne studium, omnem curam, omnem adhibere industriam, ne ægris nostris res contingant adeo fatales; res, ajo, quæ, quod rarius apud nos contingant, id Athmosphæra, quam maxime salutarem ægris nostris conciliamus, adscribendum magnam partem esse arbitramur.

§. IX. Forsitan tamen nobis quis oggeret, blandos ab initio sudores auferre, quas suppressas metuimus, serositates; adeoque omnem onerandi inde Pulmones, omnem excitandæ inde aut Diarrhoeæ, aut Dysenteriae, augendæ Cruditatis, ægritudinis novæ creandæ, majorisque demum vitæ discriminis, vanum prorsus metum esse.

Sed pace ejus dixerim, hac ipsa Sudorum in principio morborum causa, nos aëra talem, qui provocet illos, damnare.

Coac. N°. 572. scripsit *Hippocrates*: Sudor optimus sane, qui febrem die judicatorio tollit; utilis, autem & qui allevat.

Et in Progn. „ Sudores optimi quidem per omnes morbos acutos, qui diebus judicatoriis contingunt, boni vero quicumque toto corpore orti ostendunt ægrum facilius ægritudinem ferre. ”

Hoc ejus effatum nostra nobis observata ad lectos ægrorum confirmant: & sudorem die critico salutarem deprehendimus, morbosque judicantem; & sudorem alium corporis universi, licet die critico non profluat, modo levet morbum, agnovimus esse bonum: sed an ideo sudores descripta Athmosphæræ conditione prolectos, sudores a principio morbi, perque ejusdem decursum totum continuatos, laudabimus? Vetat id nos observatio propria apud ægros alios, non nostros, capta; vetant factæ ea super re ab *Hippocrate* observationes. *Epid. I. Erasino*, qui morbi sui die quinta periit, febres cum sudoribus aderant ad mortem usque. *Epid. 3. ægrot. 4. Phreniticus homo* primo die habuit sudorem copiosum, assiduum, toto corpore dimanantem; ita & die altero, & tertio, cum gravibus symptomatibus; quarto vero periit. Et rationem daturus, cur *Euxeni* uxor, in *Epid. VII.* septimo post febris remissionem die obiit, respondet, sudores & ab initio morbi per totum corpus, & per medium adfuisse morbi cursum. *Nicolai filius* cur mortuus die 7. legitur? Quia, præter alia symptomata prava, bis in cruditate sudaverat. *Epid. VII.* cur legitur *Philiscus Epid. I.* cum sudoribus frigidis sexto morbi die extinctus? Et primo & tertio cruditatis morbie die sudaverat. Ex similibus observatis demum practicas suas regulas condidit. Hinc illam condidit, quæ legitur *Prorrh. I. text. 58.* „ Sudor in febribus acutis copiosus malus est. Et *Coac. No. 574.* ” „ Qui una cum febre incidit sudor malus est. ” Rationem evidentem dedit *Epid. 2. Sect. 2.* „ Haud ilico in morbo appareant illa, quæ in melius judicent. ” Τα κρίσιμα ἐς βέλτιον, μὴ αὐτί-

28 DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA

καὶ ἐπιφαινέσθω. Et quare non? Quæ in cruditate præ-
 „ mature judicant, morborum recidivas faciunt, &
 „ si non has, tunc Crises aut malas, aut nullas; quin
 „ & si copiosiora, perniciofa sunt. ” Epidemio-
 rum autem *Lib. II.* mox in initio sudores præcoces
 condemnat, sive ex morbi ratione in tempestate sicca
 sive ex ipsa tempestatis cum calore, tum humiditate,
 orirentur. „ In siccis caloribus magnis febres ut plu-
 „ rimum citra sudorem; sin vero ipsis durantibus le-
 „ viter ac guttatim pluere ceperit, febres eædem jam
 „ ab initio sudores copiosiores, difficiliorumque cri-
 „ sin, habent: licet tamen haud ita difficilem, quam
 „ si a morbi ipsius ratione, aut natura profluerent. ”
 Unicum hominem in vastissimis operibus ex hac lege
 excepit *Hippocrates Epid. 7. ægr. 80.* scilicet *Timocha-*
rem, quem ideo die 3. sudores judicabant, quod faci-
 le sanus sudaret: ὡς δὲ ἡ ὑγιαίνων ἰδρωδης.

Unde optime *Boerhaave Aph. §. 715. 716.* „ Su-
 „ dor, inquit, in initio acutæ febris, cujus causa
 „ paulo pertinacior. - - si perennat, orbat sangui-
 „ nem liquido diluente, reliquum inspissat, obstru-
 „ ctiones facit lethales, sanguine postea vix diluenti-
 „ bus, vel solventibus auscultante; unde omne fere
 „ genus acutorum produci potest. „ Hæc autem
 omnia, qui *Commentariis Ill. Baronis van Swieten* pul-
 cerrime illustrata legere cupit, adeat Eum ad easdem
 paragraphos.

Sudor ergo in Acutis laudandus nunquam, nisi
 quando aut Coctionis signum, aut Criseos fit. Cum
 nunc is, de quo agimus, neutrum sapiat, sponte li-
 quet, qui eundem excitet, aërem, perniciosum esse.

Neque hujus sudoris Patroni naturam ejus recte
 considerant, ejusdemque a materie perspirabili discre-
 pantiam. In sanitate hic effectus est bonæ, ille lan-
 guentis valetudinis. Qui facile sudat, nisi cum *Ti-*
mochare, de quo mox sermo fuit, inter rarissimos sit,
 ali-

aliquo sanitatis defectu, quem Medicina tollere gestit, laborat. Unde *Boerhaavius* post venerandam Antiquitatem omnem appositissime scripsit *Inst.* §. 425.
 „ Sudor in corpore sano vix adest, nisi peccato sex
 „ rerum non naturalium. Primo effectū semper no-
 „ cet, per accidens aliquando prodest. ”

Quum itaque perspirabilis materia & in prospera valetudine, & in adversa, semper profit; quum Sudor tempore sanitatis non nisi peccato sex non naturalium rerum generetur, adeoque primo effectū semper noceat; cum denique in morbo non nisi per accidens, vi scilicet aut Coctionis, aut Criseos, conferat; nemo non videt sudorem, aëris humidi atque calidi peccato provocatum, summe noxium in acute decumbentibus esse.

Porro si ægroti nostri, febre acuta putrida capti, sive levantur sudoribus, sive judicantur, hi profecto non excitantur a nobis. *Hippocratis* enim imbuti præceptis, neque ad sudorem, neque ad alvum, neque ad urinam, aliamve quamlibet evacuationem, cogimus Naturam; sed eandem duntaxat disponimus ad illarum quamcunque, ope alimentorum, potuum, ac medicamentorum nostrorum: ut nempe viribus conservatis, & Coctio perficiatur, & ut post hanc, Natura vias eas singulas paratas, expeditasque, inveniat, per quas coctam evacuet morbi materiem. Nunquam videre Medicinæ Studiosi evacuans aliquod remedium principio Acutorum a me porrigi, ægris; idque non datum a posteriore probaverunt, Crisin contemplati salubrem. Et si frequentiores sudorum Crisin annis posterioribus observaverint, eamque uno alterove die unicam, postmodum aliis evacuationibus sociatam, nunquam saltem arte provocatam viderunt.

§. X. Quandoquidem autem hic de Sudore critico, eoque & ab *Hippocrate* laudato, & a summis Practicis salutare deprehenso, ex professo agimus, dupli-

cem taxare errorem debemus : alterum eorum, qui morbos acutos quosvis vel toto eorum, vel critico saltem tempore, ducendos ad sudores esse statuminant; alterum illorum, qui & quoscunque Acutorum sudores proficuos esse, & unquam ut salutare ab *Hippocrate* laudatos esse, præfracte negent.

Priorum erroris primam partem cum *Hippocratis* & exemplo & præceptis, tum omnium sæculorum observatione, nostraque, refutavimus : erroris eorundem partem alteram iisdem argumentis, quibus priorem refutatam arbitrati, id modo addimus, quod omnem acutum morbum critico sudore terminare velle, idem prorsum sit, quam singulos morbos acutos critica alvo, criticisque curare velle urinis : quod cum & cunctis praxeos regulis observatisque contrarium, & plane absurdum appareat, unice superest, in his omnibus ducem Naturam sequi.

Quantum ad posteriorum errorem attinet, & salutare sudorum Crises esse, & ut tales ab *Hippocrate* relatos, negantem, fateor me nullatenus comprehendere posse, qui fieri potuerit, ut ejusmodi in errorem docti aliqui Viri inciderint. Quis de *Freindio* hoc comprehendat, Viro & erudito, & græcorum Autorum perito Lector? Illum egregie refutatum legimus a Viro Ill. *Hallero* in notis ad Caput de sudore *Boerhaavii*. „ Freindius, inquit, apud *Hippocratem* „ omnino sudorum criticorum exempla non reperiri, „ præceps affirmavit, *ad Lib. III. Epid.* Ego vero „ non in Theoria solum *Hipp.* reperio sudores criticos „ *Aph. IV. 36. περί κρίσεων §. 1. Coac. IV. Tract. II.* „ §. 1. sed in experimentis, v. g. in casu epide- „ mico *Epid. II. §. 3.* In febre acuta *Epid. III. æ-* „ *grot. VI.* in Pleuritide *ibid. VIII.* in Febre remit- „ tente, *ib. X.* Et in universum, sudores in mor- „ borum acutorum initiis nihil proficiunt, sangui- „ nem aqua adeo necessaria spoliant, neque quidquam „ de

de morbi causa minuunt. *Coac. l. c. §. 3.* Sed iidem cum signis Coctionis in urina, die morbi acuti, circiter septimo, universales & continui, critici sunt utique & salutare. ” Nec die 7^{mo}. tantummodo, sed quocumque die critico, ut post *Hippocratem* observatio docet.

Recentior Scriptor occurrit, qui non modo quod negaverat *Freindius*, quoque negat, verum etiam ex *Hippocrate* demonstrare conatur sudoris in Acutis perniciem, & quidem ex *Aphor. VIII. N. 4.* „ Sudores in diebus criticis oborti, vehementes & veloces, periculosi: & qui expelluntur ex fronte, veluti guttæ, & aquæ salientes, & frigidi valde ac multi. Neesse enim est talem sudorem prodire cum violentia, & laboris excessu, & expressione diuturna. ”

Profecto si *Hippocrates* in totis suis Operibus de sudore locutus fuisset nunquam, neque huic Aphorismo eam significationem, quam *Cl. Bordeu* illi adscripsit, dare possemus. In hoc Aphorismo *Hippocrates* omnes sudores etiam in die critico condemnat, qui pravæ sunt aut qualitatis, aut quantitatis; vehementes scilicet, veloces, inæquales, tenuiores, frigidos: an vero sic condemnavit sudores omnes? Ex ipsa pravorum sudorum condemnatione sequitur bonos dari quemadmodum ex moneta adulterina, legitimam dari novimus. Si Clarissimi *Bordeui* argumentum quid probaret, probaret una *Hippocratem* omnes evacuationes Criticas damnas; quandoquidem condemnavit in Aphorismis, omnibusque scriptis suis, Urinas pravas, pravam Alvum, pravas Hæmorrhagias, &c. quocumque morbi die, etiam critico, contingentes; ita ut nesciam, quid demum scriptores hic hoc modo argumentandi intendant. Saltem si sensus Aphorismi adeo clarus, tamen obscurior ipsis videri potuisset, annon centeni alii *Hippocratis* textus, si

si consuluissent illos, dubium quodcumque sustulissent?

§. XI. Ut tandem hunc articulum terminem, id adjiciendum habeo, quando dixi ægris nostris nunquam evacuantia quocumque titulo in cruditate Morborum Acutorum, Inflammatoriorumque, exhiberi, id haud ita intellectum me velle, ac si hominibus, qui vel ex Capitis contusione, vel a causa apoplectica interna, acute decumbunt, uti etiam his, quibus inflammatoria Angina valida, *κυναγχή* potissimum, adest, evacuantia remedia a principio non daremus. His certo damus ideo, quod observationibus constiterit Coctionem, Crisique nullam, unquam expectandam esse, nisi nimia humorum copia tam catholica, quam topica, Missione Sanguinis, & Purgantibus iteratis, magnam partem demta sit, viresque denuo Natura adipiscatur, ad coquendum. Ita quidem ut prorsum contrarium quid contingat hic, quam in Febribus communibus seu Acutis, seu Inflammatoriis; in quibus Pharmaca evacuantia Coctionem impedire, Crisique turbare, non ratiocinio subtili, sed nuda observatione, didicit *Hippocratica* Schola.

§. XII. Neque 2^{do}. quis ita expositionem nostram accipiat, ut, si quondam forte Epidemicus morbus observaretur, qui aut Emeticum, aut Purgans, aut Sudatorium remedium, suo in principio posceret; &, quo neglecto, vel discrimen morbi majus, vel morbus alius, vel ipse interitus consequeretur; ut, inquam, id non exhiberemus ægris. Profecto Schola *Hippocratica* didicit a magno Præceptore Epidemicorum morborum ortum, naturamque, indagare, & medicinam dirigere ad eorundem genium: ea lege tamen, ut ubi Morbus Characterem Epidemicum deposuerit, antiqua iterum Methodo tractetur.

§. XIII. Sed tertio respondendum nonnullis, qui nobis objiciunt, quam crebro facimus, Venæ Sectionem,

hem, ut evacuationem humorum præcipuam; utpote quæ quovis fere acuto in morbo summo cum emolumento instituta, pluriesque repetita, aperte ostendat omnem Scholæ *Hippocraticæ* metum, de dandis remediis evacuantibus, veluti Naturam turbantibus, vanum prorsus & inanem esse. Qui ita fantur, non attendunt primo ad causam, ob quam vena tundatur: nimirum ut sanguis sive copia, sive rarefactione, nimius ita, ut circulo suo continuando, perficiundæque Crisi, plane ineptus fiat, priori circumeundi libertate denuo fruatur, & ut æquilibrium vasa inter humoresque restituito, morbosæ materiæ coctio, coctæque fieri evacuatio possit. Non considerant 2^{do}. quod sola experientia manifeste docuerit, & quæ vena tusa sit, evacuationem ea copia posse, debereque institui, ut æquilibrium solida inter fluidaque restituatur, restitutumque idem coctionem perficiat morbosum; & remedia cætera evacuantia hoc æquilibrium turbant, nedum restituere, verum etiam magis lædere, adeoque ad coquendum reddere ineptius. Qui jam hoc responsum subtilioribus argumentis enervare cupiunt, hos nulla ultra responsione dignabimur, opera naturæ nulla ingenii subtilitate immutari rati. Quodsi demum jactent Curas methodo contraria patratas, responsum nostrum in promptu est, mutuatum a *Sydenhamo*, qui ejusmodi ostentatoribus suadebat, ut eorum, quos utraque Methodus servaverat, justum calculum inirent, priusquam Curas suas gloriosi enarrarent: quin audacter illis *Biblicum* illud, quo *Ruischius* sua per injectionem inventa non credentes invitabat, profereamus: VENITE, VIDE TE.

§. XIV. Verum necdum objiciendi finis est. Præxin Nosocomii nostri ipso eo vitio maculari contendunt, quod in aliis culpet. Usu quippe Mellis, saparum Fructuum horæorum, nec non Nitri, coctorum, elixorumve Prunorum, atque Pomorum, al-

vum solvi, crudam moveri materiam, coctionem proinde Crisique turbari.

Hi autem præjudicio liberari suo possunt attendendo ad ea, quæ usus diuturnus de hisce rebus docuerit. Mel, & succi Fructuum horæorum, in multa aqua seu simplici, seu destillata, farinosave, soluti, vim antisepticam possident, jamque in viis primis putrido occurrentes humori, corrigunt illum, atque in neutrum cum illo salem convertuntur: qui sal propter ingentem, continuamque potus aquosi copiam vix stimulans, concretum cruorem lenissime dividit, ac blandissime seu alvo, seu urinis, aliaque quacunque naturæ excretionem eliminatur.

Immo quotidiana experientia docet, quando Ægri in statu cruditatis Vomitu vel Diarrhœa laborantes in Nosocomium inferuntur, eosdem horum usu ab utroque hoc incommodo sic liberari, ut Nausea cesset, Vomitusque omnis, Diarrhœa autem vel minuat, vel auferatur, vel brevi in Criticam mutetur. Quantum ad Nitrum attinet, affirmamus illud more nostro datum cum aqua ut i. ad 384. Drachmam scilicet ejus ad Aquæ Mensuram, nullo modo posse stimulo agere suo, sed spissos attenuare humores tantummodo, eorundemque temperare calorem. Adeoque neque sic cruda movere posse, etsi in Febre ardente cum tribus aquæ Avenæ mensuris, quas aliquando nycthemeri spatio exhauriunt, tres Nitridrachmas assumant. Febre autem mitescente, si alvus paulo appareat liquidior, aut parco eodem, aut nullo utor.

§. XV. At vero, inquiunt, aquosi potus, cum calidum copiosum, primo movent crudo in morbo sudorem, Ventriculi deinde Intestinorumque fibras debilitant, totumque vasorum Systema infirmant sic, ut eorundem Fibris ad coquendum ineptis, aut morbi diuturnita-

tem,

tem, aut morbum alium, aut mortem ipsam consciscant ægrotantibus.

Quam parum illi, qui talia proferunt, ad naturam attendunt morborum! In Acuto morbo, ab obstructione Organorum secretiorum debilitas fibrarum nascitur, quandoquidem eorum Nervi haud ultra, parum saltem admodum, id ab origine Nervorum accipiunt, quo conservent coctrices vires, motrices, discernentesque, & nutrices: obstructione autem perennante, inertes sic fiunt, ut Circulatio cesset, & mors sequatur. Quis jam non videt diluentium solventiumque ope crassos dilui, attenuarique humores, stricta vascula laxari; sicque, quæ oppilata fuerant, reseratis, debilitatem minui oportere viresque restaurari dilapsas?

Quotidiano experimento hoc in Ægris nostris patet. Post, interque, varias Venæ sectiones, per hanc Methodum vires exsurgunt paulatim ad coquendum, ad movendum, ad excernendum, expellendumque; ut frequenter redeat sub ipsa coctione appetitus aliquis, ut in Lectis sedeant, utque ex eisdem exempti, diutius sedere ament, quam Lectisternium poscit.

§. XVI. Si vero quibusdam *Hippocratica* nostra Methodus necdum penitus probata videretur, hos amice monemus, ut Praxin inoculandi Variolas attente contemplantur, indeque de nostræ convincantur præstantia. An non Patrum nostrorum memoria, & nostra, ii, quos Variolæ naturales impetierant, clausis conclavibus, sub densorum tegumentorum pondere, corpore crasse induto, intra Cortinas accurate clausas, in lecto, vestimentoque, nunquam mutatis, a primo morbi insulti, ad integrum squammarum casum, detinebantur assiduo? E contrario vero, nunquid idem morbus insitione contractus, extra lectum fere totus, liberoque in aëre, non curetur? & an, utriusque methodi subducto infortuniorum Calculo, non palam om-

nibus sit, longe plures a variolis antiqua methodo, quam noua periisse? An præterea non constiterit meridie clarius, Medicinâ cum in Variolis, tum in reliquis morbis acutis, ad mentem *Sydenhami*, ac *Boerhaavii*, ab octuaginta retro annis accommodatâ, Medicina, inquam, quæ, quemadmodum ipsi *Sutton* & *Dimsdale* fassi sunt, novæ inoculatos tractandi Methodo fundamenta jecerit; infinito plures vitæ, integræque sanitati, quam sub Antiquorum methodo, reddi? Hæc sic se revera habere ubi comperierint, a nostra comprobanda methodo abesse ultra non poterunt.

§. XVII. Multarum exterarum Nationum Medici juniores, qui antequam exercendæ praxi addicant se, *Viennam* appellant, collegia mea uno alterove anno frequentaturi, de utilitatē atque necessitate studii *Hippocratici* plane convincuntur, dum ejus usum ad lectos ægrorum vident; inque Patriam reduces, idem & instituunt, & laudant; ut multorum comprobare testimonio possum. Quin & comprobari idem video Hyberno tractatu perutili, Autore *Davide Macbride*, haud ita pridem edito, uberrimamque differendi materiem Capiti sequenti præbituro. „Hæc „methodus,” inquit Autor, de curando scorbutō verba faciens, „quoad rerum circumstantiæ, situs- „que permiserint, felicem illam Cel. *Haenii*, Vien- „nensis, praxin æmulabitur.

„In febribus, quas acutas, continuas, putridas- „que vocamus, & simplex ejus methodus est, & „*Boerhaaviana*.” (*Hippocratica* proprie est, a *Sydenhamo* & *Boerhaavio* in ampliorem promota.) „Con- „sistit in eo, ut suis ægris copiosum Avenæ, Hor- „deique præbeat cremorem, pultesve, melle edul- „coratas, easdemque aut spissiores aut tenuiores, „prout vel Cibi nomine, vel Potûs, dentur. Con- „cedere autem tenuia Carnium jura solet. Sin au- „tem a farinaçeo mellitoque Decocto, immorigera

„ al-

„ alvus est, vel Tartari cremorem, vel Nitrum il-
 „ lis commiscet. Remedia ejus omnia ex speciebus
 „ fermentabilibus componuntur, iisdemque recenti-
 „ bus; floribus scilicet, foliis, radicibusque succu-
 „ lentis, Horæis fructibus maturioribus, decoquen-
 „ do, infundendove, prout natura illarum rerum
 „ est, præparatis. Quæ porro *Cardiacorum* nomine
 „ veniunt, ea ipsa non sunt, nisi decocta panis,
 „ quibus vim addunt; gratiamque, per æstatem qui-
 „ dem fructus optimi atque recentes, hyeme vero Syru-
 „ pi, Rob sive Sapæ, eorundem. Antimonii dia-
 „ phoretici non abluti, saliumque neutrorum crebro
 „ quoque ipsi usus est. Neque illum apud ægros
 „ suos utentem cernimus Misturis inutilibus illis,
 „ frivolisque, quibus *Germanorum* officinæ scatent.

„ Remediorum porro horum, cum simplicitate
 „ sua, tum etiam gratia commendabilium usu, ob-
 „ servavit ille inappetentias, nauseasque, quæ in A-
 „ cutorum principio ægros vexare solent, protinus
 „ imminui, ita quidem ut Emetico vix indigeant
 „ unquam. Maturiusque ægrorum suorum querelæ
 „ de siti intolerabili cessant, potuum horum diluen-
 „ tium, dulcium, saponaceorumque, auxilio. Eo-
 „ rundem quoque ope, viribusque, putrida Acrimo-
 „ nia, morbi genetrix, obvoluta mature, correctæ-
 „ que est, turbatæ secretionis cito reparatæ, uni-
 „ versa denique humorum massa, adversus & cor-
 „ ruptionem, & dissolutionem, præmunita. Quam
 „ eandem ob causam raro videas ejus in Nosocomio
 „ Exanthemata nasci, quæ gignere humorum disso-
 „ lutio solet. Neque etiam aut vomitus violentos,
 „ aut graves Diarrhœas, offendis ibidem, eoquod
 „ materies acris mature correctæ sit; sic, ut ipsa
 „ adhuc vigente febre, sæpe jam redeat ægrotis ap-
 „ petitus.” Hucusque *Macbridius*.

C A P U T I I.

Causa exponitur, cur Methodi nostræ, a Macbridio laudatæ, explicationem, æque physiologicam, quàm pathologicam, admittere non possimus: quæ ipsa causa, utpote ad plures quæstiones Theoreticas, Pathologicas, atque Clinicas, spectans, necessariam reddit earundem quæstionum pertractationem.

In Prologo. Recensetur Macbridii expositio de virtute alimentorum, potuum, ac medicamentorum, quæ Ægris in Nosocomio damus; ac primum in genere limitamus illam.

Sectio I. Et quia ad hanc expositionem Putrefactio & Fermentatio, Res materie, operatione, & fine, inter sese oppositissimæ, nunc confunduntur, ac si una esset eademque Operatio, petitur hujus causa.

Sectio II. De Vinculo aëreo elementorum nostrorum, eoque unico, Macbridius nihil convenit cum Boerhaavio: ostenditurque Hallerum, quem suæ sententiæ patronum Autor laudat, cum ipso minime consentire, utpote glutinosum vinculum, haud minus quam aëreum, admittentem. Ratio cur utrumque hoc vinculum oporteat admittere.

Sectio III. Sententia Autoris refutatur, statuentis Putrefactionem Carnium fieri, quando aëreum solidarum carnis fibrarum vinculum aufugit: & cum omnem Atmosphæricum aërem non modo a putrefactionis crimine absolvat, sed & putrefactionis propulsandæ agnoscat autorem; refellitur ex Boileo, Cæsare Magato, Boerhaavio, Academia Chir. Reg. Par.

imo ostenditur ipsum omnium maxime hanc suam sententiam oppugnasse, & refellisse.

Sectio IV. §. I. Aliud Macbridii systema de Fermentatione vinosa, acida, & putrida, in primis animalium viis examinatur, concluditurque quandam quidem inchoari fermentationem, neutiquam vero continuari, perficique posse, defectu omnium, quæ ad fermentationem, plusquam inchoatam, requiruntur. §. II. Defectus hic probatur ex Boerhaavio, & Hallero. Tandem refutatur ab absurdo, quod ex ejus systemate, si admissum esset, necessario consequeretur. §. III. Error ejus de effectibus Gas sylvestris in Corpore humano, veluti non noxiis, imo proficuis. Errorem hunc dudum Hippocrates, Sydenhamus, Boileus, & Boerhaavius refutarunt. Disquisitio de Cholera morbo, quem non sæpius vidit Autor. §. IV. Cortex Peruvianus, qui plurimo aëre fixo dives esse ab illo statuitur, videtur ex ejusdem, & quidem duplicis generis, experimentis, a longe alio principio, virtute antiseptica superbire.

Sectio V. §. I. Scorbuti curam ab eadem hac Fermentatione petit Autor. Repetitio brevis eorum, quæ de morbi hujus tum natura, tum cura, in Tomo II. Part. 8. Rat. Med. scripta sunt. Non satis attenditur ad Scorbuti curam, æque alcalescentibus herbis quam acidis patrata, idque cum iisdem in hominibus, tum iisdem in navibus. Neque Macbridius ad hanc attendit, neque qui ipso recentior scripsit, ipsumque laudat, Nathanaël Hulme. Sententia Autoris sponte ruit, si bene probata est in Sect. IV. hujus complete in humano corpore fermentationis impossibilitas. §. II. Probatur ab absurdo, quod ex ejusmodi Fermentatione, si admissa, concessaque foret, consequeretur, impossibilem scilicet esse marinum scorbutum. Confirmatur hoc absurdum ex toto alimentorum genere, quo gens Neptunia pascitur. §. III. Ignorantia

laboramus, eaque perfecta, actionum nostrarum, quas nobis, ad sublimiores contemplationes destinatis, prorsum insciis, peragi Creator adorandus voluit. Putra Autoris Spectaculi Naturæ hac de re sententia.

§. IV. Gravis, sed iniqua, hinc nata Obiectio, de inutilitate studii Anatomici & Physiologici refellitur 1^{mo}. ex ipso Hippocrate, qui ob id adeo supremus Medicus fuisse probatur, quod partium Corporis structuræ, ususque, extiterit gnarus, præstantiorque adhuc extitisset, si Anatomem nostram, Physiologiamque, calluisset: ex quibus omnibus utriusque hujus Studii necessitas abunde probatur. §. V. Haud tamen ideo vim enervari Argumenti prioris, ex eo probatur, quod quantumcunque nos Anatomes, ac Physiologiæ cultu superamus Hippocratem, in ultimas tamen rerum causas non penetremus, sed a posteriore duntaxat aliquid intelligamus. §. VI. Confirmatur variis exemplis, tam a Medicina, quam a Physica, petitis. Ex iis tamen, quorum nos intimæ causæ latent, si illa, quæ in humani generis emolumentum cedere queunt, eruere studuerimus, SUMMI OPIFFICIS voluntatem explevisse videmur.

Sectio VI. De Aquæ Calcis viribus agit. §. I. Laus Macbridii, multa, atque gravia, hic illustrantis. Sententia autem ejus peculiaris de modo, quo Aqua Calcis in calculum urinarium agat, examinatur. Pōnit Aquam Calcis agere in calculum arripiundo ejus aërem fixum, quo plus media parte constat, ita ut Vinculum calculi aëreum absorbendo, solvat illum: qua de causa nullis fermentantibus, atque fixo aëre multo divitibus rebus, Aquam Calcis commiscendam esse censet; ne harum aëre fixo abrepto, inepta reddatur, quæ absorbeat fixum de calculo aëra. Variis argumentis ad id respondetur, quæ evidenter probare videntur Aquam Calcis nullo tempore bibi posse, neque per primas vias secundasque transire, nec denique

in Vesicam urinariam recipi, quin plurimo aëre fixo saturetur; adeoque secundum ipsius Autoris sententiam, non posse unquam solvere Calculum, ejusdem aërem fixum absorbendo. §. II. Experimenta vetustiora, & recentiora, in Calculum extra corpus humanum a me facta, quæ totum Macbridii systema subvertere videntur. §. III. Recensio experimentorum Littrei, jussu Acad. R. S. P. institutorum, quæ Doctrinæ Macbridianæ oppositissima sunt. §. IV. Aquæ Calcis virtus in Calculum a longe alio principio oriunda videtur, neque agere solvendo illum, sed potius involvendo. Experimenta & mea & variorum Medicorum, quæ id demonstrent. §. V. Adeo verum est, quod pauciora experimenta rebus Physicis, Medicisque, probandis non sufficiant, ut haud raro centena necdum dubium ab iisdem omne tollant; quemadmodum datis exemplis constat. §. VI. Regulæ, & cautelæ, in experimentis capiendis observandæ. Candor insignis Macbridii. Laus quorundam Autorum.

P R O L O G U S.

Intererat semel & dilucide, & candide, Methodum exponere, qua, *Hippocraticæ* Methodi æmula, Morbos acutos, & inflammatorios, in Nosocomio practico tractaremus: ut qui feliciores ejus contuentur successus, eandem in sua quique Praxi dignam censeant, quam imitentur: maxime ubi in dicta Methodo nihil fieri vident, nisi quod cum Physicis, tum Pathologicis Legibus accommodatum, per easdemque confirmatum sit.

Hoc longe lateque superiore capite ostendere conatus, necdum autem totum opus complevisse haud minus aliis, quam mihimet ipsi videor, dum de vera Medicamentorum, Alimentorumque natura, & agendi modo, instituitur disceptatio: quæ si justa, si vera,

si bene demonstrata est, ingentem profecto Methodi nostræ mutationem poscere, Artis universæ theoriam subvertere, novamque substituere, neque plane ineptam, videtur.

Autorem veneror, Disceptationis motæ fabrum, multisque de causis laudo. Tantam quippe lucem abditis quibusdam Medicinæ atque Chemiæ phænomenis affudit, ut eorundem enucleationem haud minus admirerur, quam amplectamur. *Davidem Macbride* volo, dexterrimum chirurgum *Dublinensem*, qui nonnullis Pathologiæ observatis, qui numerosis Chemiæ experimentis, qui præclaris Chirurgiæ præceptis munitus, atque instructus, in arenam descendit, Tractatu suo cui Titulus:

Tentamina Experimentorum 1^{mo} circa rerum alibilium Fermentationem. 2^{do} Super Aëris fixi natura, ac proprietate. 3^{tio} De variorum Antisepticorum viribus, quas respectivas appellant. 4^{to} De Scorbuto, marino præcipue, ejusque curandi Methodo, variis Problematibus una adjunctis. 5^{to} De Calcis vivæ solvente virtute. Gallice vertit, ediditque hunc Tractatum dexterrimus Chirurgus Parisiensis Abbadie. Hac versione usus sum.

Porro loquitur optimus *Macbride* de nostra, seu *Hippocratica*, Methodo, mox ubi eandem, quemadmodum ad calcem Capitis superioris memini, egregie laudasset, hunc in modum:

Horum autem omnium virtutem Chylo acescenti inde nato, communi Theoria imbutus Haenius adscribit, at vero quotquantisque Difficultatibus ejusmodi Theoria laboret, lectores mei dudum animadvertierunt. Adeoque non, nisi qualitate fermentandi, copiosumque antisepticum generandi vaporem, mirandarum tantopere virtutum esse videntur, quarum equidem virtutum si ea de causa revera sint, haud profecto minorum virium fere Cerevisiæ Mustum sperabile est

est; eandemque ob causam ejusdem Musti usum, æque Acutis, putridique in morbis, quam in putridis Chronicis, præprimis commendo, laudoque.

Cum venia laudati Autoris præfari oportet, me virtuti Medicamentorum acescentihanc curandi virtutem alia lege haud adscribere, nisi qua singula quorum mentio superiore Capite facta est, una observentur religiosissime. Id quod cum variis Operum meorum locis toties repetiverim, nullus dubito, quin id adverterit *Macbridius*; eundemque, quia de Medicamentis, de Alimentis, Potulentisque Nosocomii nostri unice agere in animo habebat, reliqua non tetigisse, rem autem ego, prout se habet, intelligendam esse ratus, paucis eam explicui, ne quis *Macbridium*, de me loquentem, perversè capiat.

Ut autem in hoc examine ordine procedamus, necesse erit Argumenta & Experimenta Autoris in nonnullas classes dividere, & ad singula separatim respondere. Sit itaque.

C A P I T I S II.

SECTIO PRIMA.

De eo Chemicæ systemate, quo Putrefactio & Fermentatio, res oppositissimæ, una eademque prorsum esse statuuntur.

Autor noster totus est in destruendo discrimine, quod Vir immortalis *Boerhaavius* Putrefactionem inter, Fermentationemque, & posuerat, & adeo necessarium judicaverat, ut, eodem ablato, summam in Chemicis nascituram confusionem arbitraretur. Nam Capite de Fermentatione, nec non in eo, quod de Putrefactione inscribitur, deprehendimus illum primo de confusione conquerentem, quam Chemicorum nonnulli,

nulli, hæc bina confundentes, in Artem inducerent; damna quæ inde in Chemiam exsurgerent enarrantem; denique demonstrantem hanc conjunctionem penitus impossibilem esse. Contrariam sententiam amplexus post *Halesium*, & *Pringleum*, *Macbridius*, sic confundit utramque, ut Putrefactionem ad Fermentationem retulerit, unam eandemque actionem dixerit esse utramque.

Hucusque profecto rationem non capio sive utilitatis hujus confusionis, sive necessitatis. Unde dexterimum nostrum Autorem rogatum volo, eas saltem nobis refellere rationes velit, ea infirmare argumenta, easque destruere atque annihilare sequelas, quas ὡς τὸ πᾶν *Boerhaavius*, opinionis *Halesianæ* biennio antea editæ, probe gnarus, ut testatur in Chemia ipse, ad suam sententiam statuminandam roborandamque attulerit. Id si effecerit, ut has naturæ operationes, qua ostenderat *Boerhaavius* & ratione subjecti, in quod utraque agit; & Caloris, qui ad utramque requiritur; effectus quoque, seu productionis, tum denique & finis; esse oppositissimas demonstraverat: & quidem sic, ut Putrefactio substantiam totam destruat, Fermentatio vero massam duntaxat mutatam relinquat; ut nihilominus, inquam, Autor noster unas revera esse easdemque has ambas Naturæ operationes evincat, manibus pedibusque in ejus sententiam ibimus. Sin autem minus, omnis novitatis temerariæ osores, Theoriam *Boerhaavianam* sequi, tuerique, continuabimus.

C A P I T I S II.

SECTIO ALTERA.

*De Systemate Chylopoieseos & Hæmatopoieseos
in Corpore animali.*

Innititur hoc systema systemati *Halesiano*, ab eodem nostro Autore adoptato, vinculi scilicet ærei, elementa nostra connectentis. Conqueritur post *Halesii*, ab elapso 40. ferme annorum spatio edita experimenta, quæ æris in singulis corporibus præsentiam evicissent, rem nihilominus tanti momenti incultam pene jacuisse; unicum *Hallerum* eam plane adoptasse; Celeberrimum *Gaubium*, statuentem in attractione mutua terræ elementaris sitam corporum cohæsionem esse ne æris quidem mentionem eo fecisse loco in quo Corporum Analysin pertractet. Cumque posterioris hujus Viri, in Arte nostra vere præclari, de attractione, veluti cohæsionis Elementorum causa, ex *Halesii* textu, ut putat, refutavit, pergit suam de Aëre sententiam, quam *Halesianam*, *Hallerianamque* vocat, experimentis firmare.

Nondum video tamen rem hanc sic, ut enarrat *Macbridius*, se habere. *Boerhaavius*, ut mox monui, legerat *Halesianum* præclarum Opus, biennio antequam suam Chemiam typis evulgaret; ad omnia attenderat, æremque in solidis liquidisque nostris & detexerat, & ex iis eduxerat, imitatus *Boileum*, sed *Boileo* universalior, accuratiorque. Verum ipsa sua propria experimenta, quæ in ossa animalium fecerat, quorumque explanationem proferendus mox textus *Hallerianus* dabit, in causa fuerunt, cur Aërem, veluti unicum Elementorum vinculum, cum *Halesio* non salutaverit.

An vero *Ill. Hallerus* ærem ita vinculum Elementorum appellavit, ut vult *Macbridius*, minus mihi, quam

quam illi, constat. Illustri quippe *Hallerus* haud ita statuit aëra elementorum gluten esse, ut non etiam ipsi glutini hoc officium adscribat: imo expulso glutine, cujus & omnes dotes, & Analysin tradit, asserit ossa in favillam fatiscere. „ Proprietas, ait, qua „ hoc gluten terrea & sicca ossium elementa unit, ex „ Cl. Archiatri *Petri Schaw* experimento apparet, „ qui gelatinam de bubulis ossibus extractam, fragilibus his ossibus in Digestore exhaustis, reddidit, „ atque duritatem nativam, & totam ossis similitudinem restituit. Idem fere ostendit summa tenacitas, quæ nascitur, quoties gluten, de pellibus animalium paratum, siccis lignis, chartisque, interpositum conservet. — Putrefacta de ossibus gelatina, sponte putrescit, & volatilis exhalat. Destillatum de ossibus, aut ebore, gluten, reddit aliquam, sal volatile, & salis marini atque fixi aliquantum. Sed etiam Aëris in hoc glutine magna portio est. — Videtur aër Vinculum elementorum primarium constituere, cum non prius ea elementa a se invicem discedant, quam aër expulsus fuerit, qui in omni solutione sub bullarum specie appareat, in ipso etiam humano Calculo, inque siliice, aut alio quocunque duro corpore. Qua vero ratione iste aër vires suas repellentes deponat, & mutet in vires attrahentes, atque COHÆSIONEM GLEBULARUM CORPORIS AUGEAT, id equidem ut ab ipso experimento demonstratur, ita ad Mechanicas aliquas leges referri nequit.

Ergo ex *Ill. Hallero* Gluten elementa sociat; hocque ille *Petri Schaw*, quod proprie *Boerhaavii* totum est, experimento probat. Legatur modo pagina proxime priore in *Tomo I. Elem. Phys.* „ Altera, inquit, pars fibræ humanæ gluten est, fluida nempe, „ verum quæ cum terra cohæserit, absque qua si „ terræ elementa fuerint, friabilia se respuunt, neque

que cohærent, non ignorante *Stablio*. Hujus glutinis præsentiam ergo declamant solutio delabentis in sua elementa fibræ, quæ vinculum suarum Glemularum per ignem, aut putredinem amisit: deinde ejusdem fibræ recuperata firmitas, quæ tota diffilabilis, aquam aut oleum nacta, avida sorbet, cumque utrovis elemento solidam substantiam recuperat, experimento sæpe facto, & in primis a *Boerhaavio*, & nuper a *Clar. Buta*. ”

Porro in hoc glutine, vel cum hoc glutine, aër est. Hic aër si expellatur, expellitur una gluten vel aqua. Si tunc elementa in pollinem fatiscant, male id quis propter expulsum aërem fieri concluderet; cum etiam expulsum gluten fuerit. Ubi ergo duo adfuere osse integro, & duo expulsa, osse in pulverem fatiscente, nullo jure horum duorum alterutri sic officium vinculi tribuere possum, ut alterutrum prorsum ab illa vinculi proprietate excludam. Est equidem, fateor, duriusculum quid in *Halleriano* textu, ubi legitur. „ Videtur aër Vinculum elementorum primum constituere, cum non prius elementa a se invicem discedant, quam aër expulsus fuerit: „ sed hoc asserendo Vir ill. non exclusit, quæ una cum aëre facta est, aquosi, glutinosive expulsionem, quam post *Boerhaavium*, *Stablium*, & *Schawium*, *Butamque* invictis demonstraverat experimentis. Quid enim aliud innuit, ossa expulso glutine in terram aut favillam solvi! Quid clamat aliud, affusa aut aqua, aut oleo, aut quod oblatum fuerat, glutine proprio, elementa de integro cohærere? Sed cum hoc glutine & reaffusus aër fuit: Concedo: sed intrat aër cum glutine, Cur ergo soliditatem recuperatam soli aëri adscriptam velis? Legi hic meretur *Boerhaavius Chem. part. 2, pag. 215. & 226. Edit. Lond.* qua hic ubique usus sum, ubi suum cum ossibus, quod *Haller* laudat, experimentum exponit.

Sin vero quis forte, ut urgeat rem, statuerit os a *Boerhaavio* in aquam immissum consolidatum fuisse, non quod aquam imbibere, sed aërem in aqua contentum; hunc rogoquî tunc Aquæ sensibilem exponat imminutionem? Ablato profecto aëre de aqua, imminutio sensibilis ejus non observatur. Et si os, solo aëris vinculo cohæsit, expulsoque hoc vinculo fatiscit, cur aëre athmosphærico non penetratur? non solidescit? Si ergo ab aëre athmosphærae non solidescat, sed quidem ab aqua, ab oleo, a glutine, cui immergitur, quid magis vinculi nomine insigniendum videtur, aërne, an gluten?

Tandem in ipso Calculo humano, urinario, glutinosum Vinculum *Ill. Hallerus* agnoscit: ubi enim *El. Pb. Tom. VII. pag. 373.* omnes Calculum constituentes partes, & maxime aërem, ex multis Scrip-
 „ toribus recensuisset, addidit demum: „ In his om-
 „ nibus tamen Analysis, ut igne factis, deest *prin-*
 „ *ceps Calculi elementum*, a nostro olim amico *Stæbelino*
 „ detectum, *gluten nempe mucosum*, quod etiam in
 „ filicibus particulas lapideas unit. Hic *Halleri* locususui veniet, quando de ipso Calculo sermo erit in Sectione ultima.

Poscimus itaque eruditum *Macbridium*, ut hoc, quod *Halesianum*, & *Hallerianum systema* admodum improprie, ut demonstrasse mihi videor, appellat, enucleatius explicet, si id, ut basin postliminio discendorum, a nobis admitti velit.

C A P I T I S II.

SECTIO TERTIA.

*An Phænomena suis in experimentis observata Auctori,
per aëris cum fugam, tum admissionem,
exponenda sint.*

Putrefactionem carnis *Macbridius* nasci statuit, quando aëreum solidarum carnis fibrarum Vinculum aufugit. Omnem præterea aërem athmosphæricum a crimine putrefactionis absolvit, imo potentem putredinis propulsatorem agnoscit.

Hujus profecto mentis *Boileus*, quem Experimenta erudierant, non erat, in *Continuat. altera Exp. Phys. Mech. Art. XVII. Exp. XIII.* dum in vacuo Butyrum explorasset ex hoc experimento sequitur, inquit, *Butyrum diu conservari posse, si ab externi aëris contactu tutum sit.*

Neque ita censebat *Cæsar Magatus* Libro de *Rara vuln. delig.* neque cum Ill^{mo} Commentatore *Boerhaavius* in *Cap. de Vuln.* neque *Acta Regia Chir. Parisina.* Egregius *Macbridius* cum æque eruditus, quam dexterrimus Chirurgus sit, notiora hæc habet, quam ut singulos singulorum practicos textus huc transferam.

Sed & Chemica *Boerhaavii* experimenta contrarium clamant. *Chem. part. 2. pag. mibi 205.* Et cum aër ille insinuet se intra corpora, & in meatus corporum, certissime videtur in his Mobilis perpetui rationem habere & vires. Hinc forte fit, quod præcipuæ actiones naturales absolvantur in aëre communi, non in vacuo *Boileano.* Pastæ fermentabiles, rite paratæ, vacuo *Boileano* commissæ, in eo per calorem idoneum fotæ, non fermentantur, sed emissæ aëre suo immutatæ perstant. Animalium partes, facile putrescentes, conclusæ in simili va-

cuo, exhalante ibi aëre suo liberæ, deinde non putrescunt, licet tepidæ asserventur. Idem in fructibus horæis, qui in vacuo positæ turgent, flatus emittunt, quiescentes deinde permanent.

Dixerat jam *Boileus* in *Exp. Phys. Mech. Tract. ult. Art. IX. Exp. XIV. Ex hoc experimento sequi videtur hos fructus (uvas grossularias) postquam totum suum aërem produxerunt, perparum alterari, quasi aër ille corruptionis causa esset.*

Et *Art. XVII. Exp. VII. Ex hoc experimento sequitur Liquores fermentatos ad conservationem fructuum posse esse utiles; utpote ad aërem producendum inepti.*

Quæ hisce in textibus ad Fermentationem spectant, ea meo de Fermentatione responso servaturus, in præsentiarum ad hæc, quæ ad Putrefactionem pertinent, attendam. Itaque si tot experimenta magnos hos Viros docuerunt, primo, putredinem corporum aëris præsentia excitari ac promoveri; secundo, putrescibiles adeo animalium partes in Vacuo Boileano neque aëra suum intra se conservare, quia ille in Vacuum exhalat, neque tamen putrescere; Autoris Theoria, quæ ablato, imminutove, corporum aëre, eadem putrescere statuat; quæ aëris accessu, aut præsentia, putredinem iisdem auferri doceat; raros, ni fallor, reperiet, quos convincat, quos in sui rapiat amplexum.

Sed nemo hanc opinionem magis Autore nostro ipso infirmavit, ne dicam, annihilavit. Postquam enim laudatorum Autorum experimenta elidere suis propriis experimentis, a *pag. 110. ad 120. relatis*, annisus esset, innato suo candore postmodum fassus est, se meliorem Vacui machinam adeptum, demum de veritate *Boilei & Boerhaavii* experimentorum convictum fuisse. Unde id ab ejus nota ingenuitate merito expectamus, ut, ædificii sui partem eam, cujus ipse fundamenta diruit, corruere finat.

C A P I T I S II.

SECTIO QUARTA.

Sintne & alimentorum, & medicamentorum vires, ab eodem aëre fixo explicandæ?

§. I. **I**d quidem ex singulo fere experimento concludit Autor. Fermentationem scilicet, quæ Putrefactionem comprehendat, Alimenta atque Medicamenta dissolvere, aërem fixum ex iis educendo, aëremque generando elasticum: generatum sic aëra Lacteorum vasorum oscula una cum Chylo intrare, cum sanguine commisceri; hac sua cum sanguine commistione eundem præservare a putredine; resistendoque adversus majorem aëris atmosphærici pressionem, impedire, quominus complanentur vasa sanguinea, quæ humorum circulum complanata turbarent. Hoc porro, qua ratione contingat, exponit Autor eleganter.

Oppositus nimirum cunctis in Medicina Autoribus, qui fermentationem in Ventriculo fieri negant, statuit audacter id, quod extra corpus humanum in suis circa Fermentationem experimentis videre sibi visus esset, longe perfectius in Corpore humano fieri.

Itaque Fermentationem primam dictam, fieri in Ventriculo, quæ *Gas sylvestre Helmontii*, seu spiritum activum, sive potius aëra alimentorum fixum, prodat; qui cum Chylo in Venas lacteas, ac demum in sanguinem intrans, ejus averruncet putredinem, cumque nutritia materia ad partes solidas adplicatus, easdem a Gangræna præservet: eidem præterea subjungit fermentationem *secundam* dictam, acidi formatricem: Acidum porro hoc, si spiritus antiseptici virtute, omnia penetrante, non polleat, ea saltem

gaudere facultate, ut putrescentem rerum quarumcunque diathesin & corrigat, & mitiget, &, ne obsit, caveat.

Cum extiterint multi, qui Chylopoieseos negotium Fermentatione, eaque sola, perfici statuerint, alii qui sola putrefactione, alii tandem, qui unica Tritura; censemus demum veri terminos à Magni *Boerhaavii* sapientia hic sic positos esse, ut horum singula concurrant; ita tamen ut singulorum inchoamenta adsint duntaxat, impedimenta que habeantur, ne qua perficiantur: concursu demum horum inchoatorum, variarumque aliarum Machinarum, præsidiorumque, id quod Chylopoieseos negotio hucusque perspectum habeamus, inchoari, produci, ac perfici.

Igitur quamdiu *Macbridius* haud aliis argumentis suum systema firmavit, neutiquam admittere, quas ille consequentias inde formaverit, poterimus. Operæ pretium autem est illi, quæ nos retardent, obstacula ostendere, ut quæ ipsi elucidanda restent, clare perspiciat.

§. II. Et quidem *primo* rogamus, an unquam Fermentationem perfici viderit, dum & Vas, quo continetur materies, & materies per totam substantiam ipsa, a principio in finem usque, commoverentur perpetuo? Et dum *secundo* gradus caloris in *Therm. Fabrenheitiano* 90. gradum, in *Réaumuriano* 29. superaret? *Tertio*, an Chylum, cum in Ventriculo humano, sano, existentem, tum ex eo jam egressum, quis unquam aut fermentantem viderit, aut acore donatum? Videatur hic *Boerhaave cap. de Ferm. & Haller Tom. VI. Elem. Ph. Lib. XIX. Sect. IV.* Posterior hic, dum hæc tria attente considerasset, in hæc demum verba erupit: *In homine sano vix principium fermentationis locum invenit, quam in cibis vegetabilibus continuo multa vis affluentis liquidi humani op-*
pri-

primat, & in Carnivoris putredo consequatur, & ipsa quidem imperfecta. Certe qui cibi ex Ventriculo exeunt, neque Fermentationis signa, neque omnis acoris, edunt: Caseus enim in Ventriculo ex lacte coactus, nunquam in Duodeno apparet, neque ullus odor acidus eo loco superest. Neque enim ex vera Fermentatione salubris, dulcisque Chylus, unquam nasceretur, neque mucilaginosæ nutritiæ succi natura posset conservari.

Qui plura in hanc rem vult, ea experimenta revolvat, quæ sæculo circiter abhinc elapso, ad evergendam *Sylvii De Le Boe* Theoriam Chylopoieseos edita fuere.

Sed, quod plus est, donec suum Systema melioribus argumentis non probabit, absurdi quid, nocentissimumque sanitati, ex eodem sequi opinabimur.

Acor quippe fugax fermentatione genitus, & in Chylo, & in Sanguine, & per nutritionem in solidis quoque partibus, aërem fixum locat, qui partes a putredine præservet, solidorumque firmitudinem, five duritatem, sic conservet, ut mollescere, ac putrescere minime possint. Hac vero Theoriâ, ad Ventriculum adplicatâ, quid naturalius inde sequi videmus, quam quod carnes, piscesque, ab illo spiritu fugaci, aëreo, penetrati, & a putredine, seu dissolutione præserventur, & etiamsi mollescere jam ceperint, non modo ab ulteriore dissolutione præserventur, verum etiam firmentur, indurescant, reddanturque insolubiles? Etenim si aër, fermentatione genitus, hoc munus in Corporis musculis, inque ossibus, præstet, quanto facilius idem in Carnibus, quæ in Ventriculo hærent, quasque proxime ambit, præstare debebit? Frustra nobis aliquis objiciet, hoc in Ventriculo, Intestinisque, ideo præstari non posse, quod caro commesta una cum accrescentibus, acidisque, fermentet, adeoque, ex nostri Autoris systemate, jam putrescere incipiat; frustra,

inquam, id nobis quis objiciet, siquidem in ejusdem Viri experimentis, potissimumque in Tentaminis III. Experimento 15. 16. 17. Caro & *putrida*, & *putridissima*, in fermentante liquore, ejusque vapore, non modo putredinem deponit, verum etiam ex flaccida, ac semiputrida, naturalem recuperat, conservatque firmitudinem. Igitur ex ipsa Autoris cum Hypothesi, tum Experimentis, necessario conficitur id, ut omnis Carnium Pisciumque dissolutio, inque Chylum conversio, ab illo Gas sylvestri penitus impediat, & corpori proinde nihil nutrimenti, sed multum potius detrimenti contingat. Hic itaque necessariam ab ipso expectamus, petimusque, elucidationem.

§. III. Neque minus hanc petimus, ad ea, quæ de eodem hoc spiritu aëreo, seu Gas sylvestri, sæpius intermiscuerit, eumque humano Corpori noxium esse negaverit. Necesse quidem erat hoc negasse, ut sinistram ideam, quam ab omni sæculo in hunc usque diem, Medici de spiritu incoërcibili, ex fermentatione genito habuerunt, deleret. Sed quo demum fundamento?

Medicorum hanc sententiam defensurus, primum monere debeo, videri nobis illam effervescentiam, quæ a rerum alcalinarum acidarumque commistione, & conflictu oritur, minus æque ab Autore cum ea fermentationis actione confundi, quæ spiritum illum, Gas sylvestre appellatum, generet: aliam quippe spiritus materiem esse eam, quæ ex Acidi & Alkali conflictu oriatur, quam illam, quam generet fermentantium acor.

Sed secundo assero multis experimentis constare, quam noxius hic spiritus Animalibus, hominibusque sit. *Boileus Exp. Ph. Mechan. Tract. ult. ab Exp. 1. ad 13. usque*, demonstravit: Aërem factitium ex vegetabilibus genitum, noxium Animalibus deprehendi,

di, imo illum, qui ex pasta generetur, exitialem esse.

Boerhaavius idem *Cap. de Fermentatione* observavit: & infortunatorum hominum, qui eundem vel ex cadi spiraculo exspirantem, hauriunt, vel ex Cavea, fermentantem Cerevisiam, Vinaque reservante, exhalantem inspirant, exempla confirmant abunde.

Hæc quidem concedit *Macbridius*; imo *pag. 90.* proprio suo experimento in Passere capto, ea quæ mox retuli, confirmat: At nihilominus, quo spiritus ejusdem, in Ventriculo, Intestinisque agentis, Prærogativas tueatur, considerat illum eo, quo id genus Venenorum modo, quale v. g. Serpentum virus est, quod quidem sanguini, aut pulmoni adplicatum, mortem, Ventriculo autem, Intestinisque admotum, ne minimum quidem sanitatis detrimentum conciliare solet: Gas sylvestre itaque, dum hauritur Pulmonibus, nocentissimum Toxicum esse; in Viis autem primis noxium minime esse, imo potius salutare existere.

Observata tamen practica, tum alibi, tum in Actis Anglicanis a *Cl. André* communicata, & quotidiana Medicorum experimenta, videntur contrarium evidenter demonstrare. Hæc optimus Autor noster, qua autoritate nescio, Theoriam ac Hypothesin vocat „ quæ, inquit, si falsa non esset, illi qui ope „ Emetici ab instante morte liberantur, haud restituerentur: unde sequitur Choleram hanc a mera „ Ventriculi distensione natam esse. Quippe si vapor ille perniciosus letiferam impressionem fecisset, parum utique conferret Ventriculi evacuatio: „ & si forte postmodum vires recuperaret, id non „ nisi lente fieret, neque nisi post laxitatem, atque „ debilitatem paralyticam. *Vid. eum pag. 18.*

Permittat nobis eruditus Autor id hic animadvertere, quod male aut Theoriam, aut Hypothesin,

vocet ea, quæ omnem sive Medicum, sive Plebe-
jum, mera observata docuerunt. Quodque id ideo
Hypothesin appellat, *quia Cholera laborantes Emetico
liberantur, argumento, morbum in mera Ventriculi di-
stensione solummodo constare*; totum hoc ipsi negare
cogimur, toties testes qui fuerimus, ob idipsum ho-
minem periisse, quod emeticum sumfisset. Ignorat-
ne igitur ingenti Sydenhamo duplicem Cholerae cu-
randæ methodum in usu fuisse, *evacuandi* scilicet,
aut *consopendi*? *Evacuandi*, dum ægri vires constan-
tes testarentur vim hujus spiritus toxicam necdum
potenter affecisse Nervos; *sopendi*, seu Nervos ad
tempus insensiles reddendi, ubi ingens virium pro-
lapsus nervos valide affectos veneno esse argueret.
Hanc Methodum secuti, choleram ut plurimum fa-
namus; hujus qui aut obliti, aut ignari, vel qui frau-
dulenta opinione, quod Vomitus Vomitu curetur,
medicantur, multos profecto occidunt; eoque plu-
res, si ipso Emetico, & non blando jure pulli,
quemadmodum vomitum priore in casu cum Syden-
hamo facere solemus, eundem promoverint.

Equidem in suæ Methodi tutamen conabitur no-
bis forte *Hippocratis* auctoritatem laudare; dum *E-
pid. V. Homini Atheniensi*, a Cholera indomabili jam
singultienti, minus tamen *ἀνώ*, quam *κατώ* evacuan-
ti, dabatur bis Helleborus cum Lenticulæ succo.
Cessantibus evacuationibus friguit homo, sed calida
inferioribus lotus, recaluit, & revixit. Postridie ve-
ro polentam sumfit.

Respondemus cum Antiquitate remotissima, ne-
gando *Atheniensi* homini Helleborum datum ab *Hip-
pocrate* fuisse. *Foësius* in hunc locum notat Historiam
hanc ab *Hippocrate* suis in itineribus observatam dun-
taxat fuisse, pugillaribusque inscriptam, minime ve-
ro eam, quid fecerit ille, testari. Sed hæc *Foësi*
nota jam ea Antiquorum fuit, ut implacabilis Hip-
po-

Hippocratis hostis, *Cælius Aurelianus*, *Lib. III. Acut. Cap. XXI.* testis est; id saltem in *Hippocrate* culpans, quod pravam Medicinam referens, non condemnaverit illam. Verum qui morem enarrandi ejus novit, ut v. g. in *Historia Eupolemi*, & *Hippostenæ*, & *Scamandri*, *Theophorbique filii*, *Uxoris quoque Antimachi*, & *Eudemi*, & *Omuli famuli*, *Hecasonis*, *Mulieris sanæ & obesæ*, *Antandri*, pluriumque aliorum, ille minime miratur simplicem *Atheniensis hominis* historiam: præterquam quod præposteram curam ipsa hæc historia damnat referendo frigus illud, quo post pharmacum alserit ægrotus; ita ut, morti proximus, non nisi calida lotione recalescens, polentaque refectus, in vivis per naturæ bonitatem permanserit; sic ut in textu non dicatur simpliciter *reconvalescere*, ut alias, sed revera *revixisse*.

§. IV. Sunt præterea multa in *Macbridii* experimentis de aëre fixo, quibus ille exponere Medicamentorum effectus conatur; quæ nos, saltem hucusque, non videmus ex iisdem experimentis clare & indubitanter sequi. Exemplo sit *Peruvianus Cortex pag. 197. Observ. 22.* Sistit nobis ibi fermentationem, ut vocat, excitatam in miscela composita ex *Cortice Peruviano*, saliva, aqua, & putrida bile. Vapor excitatus ab hac ipsi dicta fermentatione, ita mutavit Spiritum salis ammoniaci causticum, ut ille adjecto dein oleo Vitrioli efferveret. Contingebatque hoc, inquit, quod fixus olim aër, jam a fermentatione putrida in elasticum mutatus, mox ubi materiem qua reciperetur, invenit, solutam nempe in Spiritu salis ammoniaci calcem, denuo cum illa fixus fiat, ex soluta calce terram calcaream formet, & sic eundem Spiritum salis ammoniaci aptum reddat, qui cum Spiritu Vitrioli effervescat.

Ex hoc exemplo, nec non ex eo, quod *pag. 65.* affert, ex alio *pag. 82.* iterumque ex iis, quæ *pag.*

84. 202. 315. & 370. habentur, concludit fixi aëris copiam ingentem in hoc Cortice latitare, ita ut hinc cum acescentibus putrescentibusque, vehementem fermentationem excitet, ac proinde eodem suo copiosissimo aëre fixo putredinem, quæ ab hujus fixi aëris defectu gignitur, gangrænamque, præcaveat.

Hisce respondeo 1^{mo} in horum experimentorum priore Corticem cum Acescentibus, & Putrescentibus, neutiquam mistum fuisse, sed solis aut putrescentibus, aut putridis, & tamen phænomenon edidisse, quod in aliis laudatis hic experimentis fermentationi ex acidis putrescentibusque ortæ, adscriptum sit. In primo enim experimento putrescibilis saliva adest, putrescibilis aqua, putridaque jam bilis, nisi forte supponeret acidi austeri quid in Cortice latitare; sed cum hujus nihil meminerit, illud supposuisse Autor non videtur. Ergo erat vera putrefactio, & nullo modo fermentatio.

2^{do} Dico: *Pag. 106. Exp. 16.* aliam putrefactionem describit, quam ibi etiam putrefactionem appellat, ortam, ut ait, a frustulo carnis ovillæ, in aqua positæ; a cujus vapore Spiritus Salis ammoniaci, factus ope calcis vivæ, saturabatur, quoniam ad hunc spiritum affuso Spiritu Vitrioli, vehemens effervescentia observabatur. In experimento superius laudato mera alcaliescentia aut alcalina aderant, Corticem si exceperis: insunt & in hoc posteriore. Jure ergo petimus, ut mentem suam clarius enunciet Autor noster; quandoquidem ex ipsiusmet experimentis evidenter id patere arbitramur, quod nihil hic effecerit Cortex, cum idem ipsissimum Phænomenon, non addito Cortice, apparuerit; adeoque quod abundantia atque efficacia adversus putredinem aëris fixi, in Cortice Peruviano latitantis, minime evicta sit.

Ast vero Candor Viri, quem non nisi reverenter,
ami-

amiceque, oppugnamus, nobis aliud subministravit argumentum, quod usui esse nobis possit.

In Experimentis, cum hoc Cortice factis, invenit ille ejusdem virtute non tolli, sed arceri putredinem duntaxat. Hoc si, ipso fatente, experimenta fantur, quam parum fidendum illis, quamque sobrie, circumspecteque, ex iisdem quid concludendum sit, sponte liquet. Uſu quippe quotidiano experimur virtute Corticis & averruncari gangrænam, antequam adsit, & natam eandem, progressamque, cum sisti, tum tolli. Plura, eaque memorabilia in *variis Rat. Med. Tomis* dedi; similia se observasse & ipse memorat *Macbridius*.

An igitur, non ab aëre fixo, sed ab alio, nobis hucusque ignoto principio, virtus Kinæ, adversus Gangrænam probatissima nascatur, solvendum relinquo Autori. Si enim hanc vim fixo aëri tribuamus, Cortex præveniret, non curaret Gangrænam: imo sequeretur ex *Exp. 16. pag. 106*. Gangrænam gangræna curari; siquidem pars gangrænescens tantum aëris fixi generat, ut alteram a gangræna præservet. Imo in corpore humano, secundum Autoris Theoriam & Experimenta, impossibilis Gangræna foret, quandoquidem in omnibus vegetabilibus tanta copia aëris & inest, & inde in sanguinem intrat, & solidis partibus applicatur, ut eas putrescere prorsum sit impossibile. Si quis fors regerat mihi, tunc fixi aëris Vegetabilium ingressum in lactea & sanguinea vasa, qualicumque de causa impediri, quando Corpus aut ad Gangrænam disponitur, aut Gangræna jam infestatur; hujus venia respondeo, neque tunc aëra fixum Kinæ in eadem vasa penetrare se posse, adeoque nunquam eodem Gangrænam aut arceri, aut tolli, posse. Tandem quot non dentur Alimenta & Potulenta, quæ aëre icateant, & nihilominus ad Gangrænam inepta sint! Si enim Corticis peruvianæ

viani aër fixus & præcaveat hanc, & curet; Allium profecto, & Cepæ, & Fabæ, Pisique, Vini quoque ac Cerevisiæ Mustum, copiosissime assumpta, potentiora ipso Cortice auxilia adversus Gangrænam forent; quæ cum hac virtute non polleant, multo minus per suum fixum aërem hoc Cortex præstat.

C A P I T U L U M II.

SECTIO QUINTA.

De applicatione Experimentorum recensitorum, ad intelligendam cum causam Scorbuti, tum curam.

§. I. Statu minare suum Systema *Macbridius* conatur. Historia atque cura Scorbuti, nec diffiteor systematis plausibilitatem inde sic augeri, ut multorum in sese assensum, multorum in se rapiat admirationem. Cum enim terribilis hicce Morbus & fluida humani Corporis, & solida, in deleteriam putrilaginem convertere solitus, tuto, citoque, una cum aliis auxiliis, Vegetantium fermentabilium succo curetur, videretur Tentaminum istorum indubitatam ponere veritatem.

Nonnulla nihilominus mihi in contrarium proferre liceat; mihi, inquam, qui in hanc quæstionem penitus olim introspexerim. Etenim *Tomo II. Cap. 22.* de Scorbuto ex professo differens, laboriosa Peregrinatorum, maritimorumque præcipue, collectione, id evictum esse credidi, ut quantumcunque Vegetabilium succulentorum usus in diro hoc morbo præstantissimus sit, viresque consimiles edat, ex Alcalescentiumne, an ex Acescentium Classe petatur, attamen ad præcavendum, curandumve scorbutum, non sufficere, nisi una & Lecti densiores,

& Vestes cum crassiores, tum mutatoriae, & in Continentem Descensiones frequentiores sint.

In hoc igitur hucusque convenimus *Macbridius*; egoque: in eo vero a nobis mutuo dissentimus, quod ille Fermentationi ex Vegetabilibus ortæ, ejusque Gas sylvestri, curam fortunatam Scorbuti tribuat; ego vero, quandoquidem in Scorbuto putrido Alcalescentia vegetabilia haud fecius, quam Acescentia conferant, dubius rogaverim; *an forsitan in Saponacea Vegetabilium parte vis antiscorbutica non resideret?*

Profecto necesse est morbi naturam ab hac parte contemplari. Si enim æque facile succo Vegetabilium alcalescentium, quam acescentium curetur; si deinde fermentatio, quam *Macbridius* vult, in humano corpore non detur, ut pro parte jam constitit, & clarius brevi constabit; consequitur id, ut, non genito ex fermentatione spiritu, sed vegetabilium naturali qualitate, hæc Antiscorbutica operentur. Vegetabilia autem vel in acidum, vel in alcali prona, aut ut talia agunt, aut virtute saponacea. At vero virtute alcalina, acidave non agunt, cum æque hac, quam illa qualitate, scorbutum sanent. Superest eorum saponacea virtus. Eane vi domarent Scorbuto? Hæc demum quæstio est, quam Eruditiss. in Arte proposui, in Parte 8. hujus Operis, & ad quam legitime proponendam integras 20. paginas explevi: uti demum minime ex ratiociniis, argumentisque, verum ex simplici Maricolarum & observatione, & enarratione, Quæstionis natura intelligeretur. Quamvis autem illa Pars anno 1763. edita fuerit, illam tamen *Macbridius* non legisse videtur, neque, qui ipso posterior scripsit, Expertiss. *Nathanaël Hulme*, cujus eruditum Tractatum de Scorbuto, dono Autoris, cui ob id grates rependo, his diebus *Londino* accepi. Ab hujus quæstionis solutione morbi naturam curamque accuratius capiemus. Verum
ut,

ut, quoad hucusque fieri possit, hæc quæstio dilucidetur, respiciendum in priora erit, in quibus modeste quidem, ni fallor, dilucide tamen, probare conatus sum, ejusmodi fermentationem, cujusmodi tentamina extra Corpus humanum facta exhibeant, in humano Corpore impossibilem esse. Si hoc a me rite probatum est, opus non erit ulteriore responso. Fermentatione enim illa, eo usque provecta, ut descriptos effectus ederet, legitime justèque negata, omnia sponte ruunt, quæ de hac causa virtutum Vegetabilium enarrantur.

§. II. Sed & hoc adjicere liceat: Si ejusmodi operatio Chemica in corpore haberet locum, vel neminem unquam Claffiariorum Scorbutus invaderet, vel per hoc ipsum Autoris systema corrueret totum.

Etenim Panis, quo fere solo, de hac Classe, *Macbridi* ad suas fermentationes usus est, Nautarum communis est, quotidianusque Cibus. Cum igitur in ejus experimentis fortes fermentationes a pane cum aqua, &c. misto observatæ sint, fermentationem sane sufficientem in Ventriculo Nautarum ederet idem Panis; unde perpetuo Solida Fluidaque Corporis aëre fixo replerentur, atque a putredine præservarentur.

Imo secundum nostrum Autorem, & Cl. Archiatrum *Pringle*, Fermentationes illæ nunquam promoven-
ventur, sustinenturque felicius, quam adjectis putrescentibus. Hoc notum diu fuit, sed ea lege, qua *Cap. de Fermentatione Boerhaavius* docuit, scil. tunc alcalina augere fermentationis vim, quando nimio acore illa debilior esset. Hac vice transeat hoc argumentum. Atqui Caro & putrescibilis, & non raro vere putrida, una cum Pane, & aut cum Aqua, aut Cerevisia, in Nautarum Ventriculo quotidie præsto est. Ergo quotidie requisita fermentatio ad-
est, ob idque perennis adest causa impediens, ne scorbutus nascatur.

Operæ pretium est reliqua recensere Nautarum alimenta. Fabis, Pisis, Vitia, Lentibus, Ciceribus, Ervisque, ut plurimum vescuntur. Fagopyrum Batavorum in Navibus quotidianus propemodum Cibus est. Scripsit *Boileus* Exp. Ph. Mech. Tr. ult. Art. X. Exp. V. *Ex hoc experimento sequitur Fabas multum aëris in se continere.* Et *Boerhaavius* Cap. de Ferment. in Classe secunda Fermentabilium farinosorum & Phaseolos numerat, & Pisa & Vitiam, Lentesc, Fabas, Cicerescque, & Erva. Patet ergo evidenter plurimam, ne dicam omnem alimentorum Partem Nautis ex ipso hoc rerum genere parari, quæ & facillime, & propter adjectam putrescibilem materiem, ut cum *Pringlio Macbridi* censet, omnium felicissime potentissimeque, fermentent.

Quandoquidem ergo hic causæ quæcunque abundant, quæ scorbutum, uti ipse quidem censet, potenter cum arceant, tum auferant; nullus unquam scorbutus torquere Nautas videtur posse. Saltem Systema Autoris de Fermentatione Ventriculi, ejusque effectis, cum rerum eventu non convenit.

§. III. Haud parum laboris *Macbridio* exantlandum esse prævideo, suum Systema ultra probare, ac confirmare, si annis fuerit; destitutumque potius auguror, quando ad id tandem Rei principis, cujus sine cognitione nihil scitur, deesse sibi intellexerit notitiem: Machinæ humanæ, ajo, quam cum suo in genere unicam, tum nemini mortalium sufficienter notam, unâ nobiscum fateatur oportet. *Boilei*, aliorumque, ad eandem imitandam vanos inanesque conatus, incassos novit labores. Eandem, non nisi desidem, a morte introspicere licet: quando nulla in se mutuo, inque contentas partes, agentium; nulla ultra concurrentium ad mutua auxilia Organorum; nulla Fluidorum mirandis potentiis, stupendaque varietate, operantium; vel minima vestigia mor-

talibus patent. An vero Canicidia forsitan, an Animalium aliorum Introspectiones, hanc penitus obvelatam notitiam revelabunt tandem? Haud crediderim. Primo enim de Machina humana agitur, quam alio prorsum, ab illa animalium, modo, artificiosissima finxit OMNIPOTENTIS manus. Secundo, Vulnerata hæc Animalia, distenta, convulsa, contracta, Hæmorrhagiis Torturisque debilitata, non modo non exhibent, quæ sana exhibuerant, verum edunt, quas sana ediderant nunquam, actiones. Dubitatisne? Unicum consulite *Wepferum*. Nonne & ablato Diaphragmate animalis, & rescissis Musculis abdominalibus, Vesicam urinariam viderit evacuandi se functione uti? Sed ejusmodi experimenta potius missa faciamus; quorum disparitas, eventuumque inconstantia, ab iis abunde notatæ sunt, qui torquendis Bestiis humanam Oeconomiam capere studuerunt, nosque ita de ejusmodi experimentorum vanitate propriis convicere experimentis.

Profecto qui attenta mente hæc omnia volvit revolvitque, nihil inveniet absurdi in sententia reverendi, longeque eruditissimi Abbatis *Pluche*, Autoris laudati antea libri, dicti: *Spectacle de la Nature*. Pluribus hujus Operis in Tomis docet, repetitque, hominem, ad rerum Divinarum contemplationem, ad Divinam potentiam in operibus suis, Majestatemque adorandam, & ad ea, quæ ex diviti creaturarum rerum penu ad vitam conservandam, tuendamque, apta ac necessaria essent, sibi comparanda, creatus fuerit; organis ejusmodi instructum fuisse, quæ, inscio ipso, a CREATORE jussu perficerent opus. Occupatum vero feriis adeo negotiis, ociari nonnunquam debuisse ad capienda alimenta, quæ indicabat grata fames, comitabaturque innocenti voluptate fapor. Expleta vero fame, quo demum homo se totum Animi daret, Corporisque operationibus, totum di-

digestionis opus, ab ipso momento, quo alimenta gulam transferint, nescio ipso, ita peragi, perfici-que, ut summus Anatomicus, atque Physiologus, non plus capiat, quam rudis Arator, quid in se rerum agatur; quove tandem modo Chyli, Lactis, Sanguinis, & quidquid ultra subtiliorum humorum detur, in se generentur. Nosse, Structuræ peritum suæ, & Organa multa, & eorum miram stupendamque fabricam, & variorum in idem concursum, & humorum mirifice præparatorum confluxum, ex Viscere in Viscus transitum, varium a diversis effectum, mirabilem, stupendum; verum effectus hos ejusmodi esse, ut ex iisdem qua porro ratione Organa sua inchoent illos, promoveantque, & perficiant, nemini Mortalium nosse datum fuerit: quandoquidem ad alia destinatus homo, opus non haberet illa in ultima sua actione intellectu complecti, quæ, ipso ignorante, perfici oportere SAPIENTISSIMUS CREATOR voluisset. Idque haud alio profecto modo, quam quo v. c. summus Medicus, a scientia Anatomica, Physiologica, & Pathologica, æque commendandus, dum cantat, dum in Cymbalis, Fidibusque, eruditi atque artificiosi illius digiti modulantur, nihilo plus novit quot, quove pacto, millena organa, millenis modis, milliesque, fulminea celeritate ad mentis imperium mutandis, destruendis, renovandis, continuandisque, moveat, & in actum ducat; non plus, ajo, hæc ille intelligit, quam tenellus, quem cantum, lusumve erudit, puer. Sua tantummodo, æque atque ea pueri, mirum in modum sic A SUMMO OPIFICE RERUM fabrefacta organa esse invenit, ut parata sint omnia ad mentis imperium.

§. IV. Quid ergo prodest, forsani quis mihi objiciet, ad Studia Medica sibi comparanda tantos labores navare, totque impendere annos, si Machinæ

nostræ adæquatam adipisci notitiem, vires humanas longe superet? Præstaret *Coi* exemplo practicis observationibus unice inhærere, & Anatomix atque Physiologiæ, veluti inutilibus Scientiis, prorsus valedictio, Botanen solam Chemiamque, tanquam adjutrices Clinices scientias, addere Practicis.

Objectio hæc tanta & ignorantia, & errore scatet, ut non mereatur responsum: quo nihilominus præcaveam, ne qui sint, qui quid simile cogitent, respondebo.

Ac primo quidem ostendam objectionis errorem, quo quis supponeret *Hippocratem* Medicinam fecisse cum structuræ, tum usus partium, ignarum. Qui talia proferret, ostenderet se plane hospitem esse in Libris Hippocratis *de Officina Medica*, aut, *de Officio Medici*, *de Fracturis*, *de Articulis*, *de Vectiario*, seu *Mochlico*, *de Ulceribus*, *de Fistulis*, *de Capitis Vulneribus*, *de Alimentis*, *de Morbis*, &c. Anatomes peritum, deque partium instructum usu fuisse *Hippocratem*, adeo persuasum *Galeno* erat, ut in principio Commentariorum in Librum *de Fracturis*, maxime autem in exordio ad Librum *de Articulis*, sic præfatus sit: „Ad expositionem igitur veniamus, adhuc „illud præfati, quod in expositione Libri *de Fracturis* proposuimus, nempe sermonem *Hippocratis* „planum esse, minimâque expositione indigere apud „eum, qui primis disciplinis institutus sit, & Viri „Senis sermonibus assuetus. Si quis enim ita præpa- „ratus ossium hominis, aut certe Simiarum, com- „missuras probe intellexerit, facilius comprehen- „det, quæ in hoc opere tradentur: *εἰ δὲ ἡ μὲν ἀνα- „τομὴς ἐμπείρως ἔχῃ*, si quis autem incidendorum „musculorum experientiam habet, & prudens alio- „quin natura fuerit, huic, certus sum, supervacua „videbuntur complura eorum, quæ in iis Commen- „tariis posuimus, quandoquidem verba *Hippocratis* prius

„ prius tenebit , quam a me exponantur.” Et in
ejusdem Libri *Textum XXVIII. edit Chart. Tom. XII.*
pag. 378. „ Notare semel alicubi volumus , atque in
„ memoriam reducere , quæ a nobis dicta sunt a
„ principio , in primo Libro de ratione Corporum
„ incidendorum *Hippocratis* ; in quo Empiricorum
„ impudentiam cognosces , qui audent *Hippocratem*
„ appellare Empiricum. Fuit enim omnium , qui
„ medicinam exercuerunt , maxime experiens , ma-
„ ximusque experimentorum spectator ; iisque om-
„ nia comprobavit , quæ multis fretus rationalibus
„ argumentis invenit , potissimumque rationi corpo-
„ rum incidendorum , seu Anatomæ , operam dedit ,
„ quæ Anatome mirum in modum ad artem , con-
„ ferat.” Profecto impossibile fuisset de fractorum ,
luxatorumque Ossium , de vulneratorum aut distor-
torum Musculorum , de Tendinum , Ligamentorum ,
Capsularum , Nervorumque Symptomatibus , tam
præclare differere ; nec non Artem luxata fractaque
reponendi , errores in ea vitandi , Symptomata cum
averruncandi , tum abigendi , locupletissimam , sa-
pientissimamque tradere , citra Anatomen partium ea-
rundem non mediocrem , citraque non modicam u-
sus partium notitiem

Dico 2^{do}. *Hippocratem* Artem colere cepisse , alte-
que jacuisse ejusdem fundamenta , eisdem vero inæ-
dificandi & tempore , & occasione , caruisse ; inve-
niri propterea in multis deficientem ; longèque præ-
stantiorem Medicum futurum fuisse , si postero-
rum sæculorum curatiore Anatome , si cultiore no-
stra Physiologia frui , ipsi datum fuisset.

Unde 3^{tio}. sequitur : si *Hippocrates* in iis extiterit
præstantior , in quibus Anatomen , ac Physiologiam
excoluit , admovitque ad medendum ; si temporis
aut iniquitate , aut defectu , utraque cultiore carue-
rit ; evidentissime patet utramque hanc Scientiam ,

tanquam Artis nostræ fundamenta , fulcra vera , & adjumenta , mente nunquam satis capi , excolique posse.

§. V. Verum 4^{to}. hæc , quæ mox posuimus , supradictorum Veritatem non delent. Id per partes ostendere conabor. *Hippocrates* v. g. Hepatis officium credidit esse , ut sanguinem conficeret , sic ut universi sanguinis conficiendi officina foret. Inde in plerisque , quæ scripsit de Hepatis usu , crasse admodum erravit , erravitque proinde in iis , quæ erroneæ huic Physiologiæ superstruxit : licet diffitendum minime sit , inepta sane haud protulisse eundem in hujus Visceris cognoscendis curandisque ægritudinibus ; quæ contra suam imperfectiorem , erroneamque Theoriam , didicerat observando. Nos porro , qui novimus totum systema Venæ Portarum , in id allaborare , ut detur Jecori ejusmodi sanguis , qui per arteriosam Venæ Portarum fabricam ad Visceris seu acinos , seu glandulas , ductus , Bilem in Ductus biliarios fecernat , exindeque per venas proprias abeat in Venam Cavam ; esse præterea Jecinori ex Coeliaca ortam Arteriam , vitæ ejus , nutritionique prospicientem , & per proprias sibi venas sanguinem in Venam cavam refundentem : Nervos ex Plexu Hepatico , quem a Nervo Sympathetico magno , & nonnullis Sympatheticis minoribus ortum novimus , ubique per Hepar dispergi : Vasa Lymphatica in involventis Hepar membranæ interiore superficie dari : denique communicationem Hepatis esse cum Vesicula fellea mirabilem , per ductus aut vasa , quæ ab una quidem parte ab iis negentur , qui eadem invenire præ subtilitate non potuerint , ab aliis autem claris , & nihil frustra loquentibus Viris , qui ea viderint , demonstraverintque , adesse affirmantur : nos , inquam , ope Anatomes , Evisceratione , Arte injectoria , & Microscopiis , adjunctæ , horum appri-

me gnari, de usu Hepatis longe veriora, quam *Hippocrates*, longe & certiora & tutiora de morbis ejus variis, curaque proferimus; verum propterea intimam non percipimus Jecinoris fabricam. Fac periculum, qui secus sentis, & dic mihi, cur a sanguine, in usum Hepatis præparato, per arteriosam Portarum venam allato, ad Acinos, Glandulasve applicato, imo si vis, etiam in iisdem mutato, Bilis tantummodo secernatur, & non Saliva, non Succus Pancreaticus, non Lac, neque etiam Semen? An fors cum *Cartesianis* figuras aut rotundas, aut oblongas, aut angulosas, easdemque mirifice variatas, excernentium Vasorum, in opem compellare lubebit? Sed has ut excogitatas duntaxat, nec ullo modo demonstrabiles, saniores Philosophi non modo rejecerunt, verum etiam ut *cerebella hominum*, *potentesque nugas*, exhibilarunt. Bilem nosti inde secerni, quia vides; verum non sic hujus organi intimam fabricam animo complecteris, ut a priore, quod ajunt, noveris bilem duntaxat, & non alium humorem, posse, debereque, secerni. Interea tamen, dum de Hepatis sive obstructione, sive inflammatione, sive alio morbo, agitur res, ex ea tua, quam de Hepate possides, notitia, multo profecto saniora *Hippocrate* proferes, ob idem illud tuum sanius ratiocinium aptiora illo remedia præscribes.

Renibus virtutem sugentem, seu attractricem, tribuit *Hippocrates*, intimioris eorum ignarus fabricæ: novimus nos ingressam esse renalem Arteriam, quæ ex amplissima protinus in infinite parvos angustosque, atque flexus serpentini æmulos, ramulos dispescatur, & ad principia fistularum *Belliniarum* urinam deponat. Data jam Ischuria spuria, non cogitabo ego de vi Renum attractrice reparanda, sed de solvendo aut humore spissiore aut inflammato, obstructoque solido, sollicitus, urinæ secretionem re-

parare conabor. Equidem *Hippocrates* vita sua annosiore multa mutavit emendavitque, quæ & experiundo, & observando, contra propriam Theoriam didicerat, sed sanior nostra Theoria hunc nobis laborem parcit, moxque ab initio Praxeos aptat ad ea præstanda, quæ Senex noster nonnisi longioris ætatis beneficio, ex attentis didicerat Observatis. Interea tamen, quantumcunque sumus illo hac in parte feliciores, atque scientia superiores, non novimus ideo primam secretionis urinæ causam modumque. Hanc si nosceremus, necesse esset ut hoc mente assequuti a priore effemus, quod a tali sanguine, atque a tali Vasorum divisione, figuraque, non nisi talis humor, & nequaquam alius, secerni potuisset; quod quis demum adeo arrogans, ut affirmet? Fabricam a priore novimus, urinæque per eandem secretionem a posteriore; sed ex data fabrica nemo intelliget neque salivam, neque semen, neque bilem, sed urinam unice per eandem oportere secerni.

Porro si ad Cor, si ad Lienem, si ad alia quæcumque Viscera, nos converterimus, deprehendimus quidem *Hippocrati* curtiores Anatomes supellectilem fuisse, quam ut circa harum partium usum multa proferret, quæ utcunque tolerabilia essent: nostra autem nos Anatome, atque Physiologia instructos, vera, pulcraque multa de earundem œconomia mente capere, & exponere posse. Unde *Hippocrate* præstamus in Functionibus vitalibus sive vehementioribus, sive defidioribus, emendandis; in Venæ sectione, aliisque, ad idem moderandis, ceterisque quæ requirantur, præstandis: quorum principiorum defectus in causa fuit, ut quidquid ille in hisce emendavit, id non nisi annosissima, eaque attentissima observatione, discere potuerit. Ut ut vero hæc verissime sic se habent, haud propterea nos primas vitæ causas capimus ex emendatiore, ex certiore, longeque

geque ampliore vitalium nostrorum Viscerum notitie; sed potius, post fata singulorum systematum, quantumcunque plausibilem, serio attenteque considerata, primam Vitæ intimamque causam, nos penitus latere, volentes nolentes fateamur oportet.

§. VI. Est enim in Medicina, quemadmodum in Physica universa. Si *Aristotelicam* Philosophiam cum ea Recentiorum conferamus, impense de ea luce lætamur, quam hæc, præ illa, rerum naturalium affuderit notitiei: nec sanæ mentis arbitramur eum esse, qui, quod posterior hæc omnibus difficultatibus solvendis non sit, illam propterea vituperaret. Alucinantibus Peripateticis, sapienter nos philosophamur de Natura rerum; multaque explicamus sic, ut ex nostra explicatione sequantur talia, quæ ceteris Scientiis, atque Artibus, quæ generis humani universi usui, conferant, locupletissimamque habeant utilitatem. Ignorantes itaque & multa, & grandia quæque, non impedimur ideo a proferendis utilissimis humanæ Societati rebus. Post improbos in *Magnetem* labores, post centena experimenta sua, *Petrus Musschenbroeckius* summam suam de ejusdem natura ignorantiam candide fassus, ea tamen gloria cluit, ut acus magneticæ & declinationes, & ad variam Poli altitudinem mutationes, mirifice nauticos in usus promoverit. Quantumcunque SAPIENTISSIMUS rerum omnium CONDITOR nos intimam earundem celaverit notitiem, excitat nihilominus, illuminat, adjuvatque ingenia Mortalium, ut ex Phænomenis effectibusque, abditarum suis in causis rerum, in omnem usum humanum miranda excogitent, promoveant, & exequantur; quæ profecto, Aristotelica se perpetuante Philosophia, Cimmeriis tenebris involuta hucusque latuissent.

Eodemque modo cum Medica Arte comparatum esse sat, opinor, superque, probavi. Primam rerum

notitiem, ut nobis non necessariam, soli sibi reservavit ADORANDUS DEUS. Se unicum Cordis, Renum, Viscerumque vocavit Scrutatorem. *Richardus Lowerus* de corde tam præclare commentatus, ineluctabilium difficultatum solutionem in hac unica consideratione invenit. Ut sensu mystico hoc semper facti sumus, ita sensu litterali idem fateamur oportet. Qui secus sentit, periculum faciat! En Rhodus, en Saltus!

C A P I T I S II.

SECTIO SEXTA.

De Aquæ Calcis natura, viribusque.

§. I. **V**irum optimum, *Macbridium* laudamus, cuique plurimas gratias referimus de experimentis, quibus Calcis cum vivæ, tum extinctæ, naturam, viresque non minus præstantes in Medicina, quam numerosas, illustraverit, atque promoverit: an tamen ejus explicatio per omnia sic, ut ipse putat, se habeat, practicæ observationes dubitare sinunt. Hoc itaque dubium ipsi solvendum proponam.

Aquam Calcis docet cum rebus adjectis, multo aëre fixo pollentibus, ac maxime fermentantibus, commisceri non oportere; eoquod earundem aër Calcem, in aqua solutam, mutet in priorem terram calcaream, adeoque Aquam hanc vires amittere Lithontripticas, quas ceterum in Urinosos Calculos, ex *Halesio* aëre plus media parte constantes, aërem hunc fixum arripiendo, atque sic Calculum solvendo, præstare soleat. Hinc etiam absolutam in Ventriculo humano oportere fermentationem esse, antequam hanc aquam bibant Calculosi. Neque cum
Lacte

Lacte unquam potandam esse, quia Lac, fixo aëre satur, solutam calcem eodem saturat, &c.

Attamen, secundum Autorem ipsum; & prima Fermentatio Ventriculi, & secunda Fermentatio Intestinorum tenuium, & tertia Putrida Intestinorum Crassorum, vix unquam cessant; maxime in his, quibus, ter, quater, die, vesci solent.

Præterea aut Gas Sylvestre, aut simile quid, præfens semper & in chylo est, & in sanguine, & in secretis a sanguine liquidis. Quin ex Viri expertissimi *Whytt*, & ipsius Autoris sententia, nihil fere magis hanc vim Lithontripticam Aquæ Calcis destruit, quam Urina.

Igitur Aqua Calcis, magna copia, variis die vicibus haurienda, & in Ventriculo, & in tenuibus Intestinis, atque etiam in Crassis, quæ haud pauca vasa Lactea habere a *Schwenckio* demonstratum est, in ipso deinde Sanguine, ac tandem cum maxime in Urina, aëre fixo replebitur sic, ut neque in dictis humoribus, aëre fixo gaudentibus, neque ad Pelvis renalis, Ureteris, Vesicæque urinariæ Calculos solvendo, præstare quidquam possit. Quæ enim causa lactis commistionem cum Aqua Calcis prohibet, eadem tum in primis secundisque viis, tum in urinario Systemate, abunde adest.

Concesso tamen eo, quod solutæ calcis nonnihil in Aqua Calcis maneat, quando in Rene, aut Vesica, calculum alluit, an eo calculum solvet? Calculus ex *Halesianis* plus media parte aëre fixo constans, vel extrinsecus vim calcis experietur, vel eam in intima sua penetralia recipiet. Si Causticum in superficie tantum applicabitur, absorbebit perpetuo alluentis urinæ aëra fixum; & sive tunc decidat viva Calx, sive inter elementa scabræ peripheriæ Calculi insinuata inhærescat, nihil ad ejusdem dissolutionem facere poterit: Sin vero Causticum ad Calculi inte-

riora penetraverit sese, utique aëre fixo Calculi saturari poterit nullo modo; quia cum nullum adhuc Corpus in rerum natura repertum sit, quod aëris fixi copiam tantam absorbet, tantamque cum eo affinitatem habet, quam Calculus urinarius, profecto tunc Causticum Calculi molem duritiemque continuo augebit; interea dum idem Calculus urina, aëre fixo divite, alluatur assiduo, aëremque perpetuo ex eadem hauriat.

§. II. Hæc de Aqua Calcis adplicata Calculo in Corpore humano: consulamus experimenta cum eodem facta extra Corpus. Quatuordecim Anni, & quod plus est, excurrerunt, quod in Aquæ Calcis Libra, alterno die renovata, Calculum Vesicæ pumicosum explorans, tandem post trium mensium elapsam spatium, magnam partem solutum viderim; solutum tamen non alio modo, quam scalpello radente, & cunei in modum infixio, minime vero absque vi ejusmodi. Aqua igitur Calcis reddiderat Calculum obsequiosiore ad instrumenti Chalybeati impressionem, quam antea fuerat.

Hoc anno experimenta plura instituturus, Calculum humanum urinosum, lævigatum, planiorem, durumque, in vitro alto unciiis sex Aquæ Calcis commisi, & alterno die abjeci antiquam Aquam, affudique novam, spatium 71. dierum; deinde cum Libra Aquæ Calcis non renovatæ spatium 15. dierum. Post dies hos 86. ne minima quidem mutatio Calculi observabatur, neque vi Scalpelli abradi, diffringique, vel hilum poterat. Denique, cum aliis 53. diebus eundem Calculum in Libra Aquæ Calcis, non renovatæ, bene tectum, reliquisset, nihilo plus de eo solutum fuisse comperii. Erat autem hæc Aqua Calcis post hos 53. dies tam pura, quam si recens affusa esset, sine colore, sine odore, sine ulla cum acidis effervescentia.

2^{do}. Calculum alium, quem ex eodem homine, eodemque tempore, extraxeramus, cum Libra Urinæ sani hominis, quotidie renovatæ, commisi 69. dierum spatio, tandem 15. diebus in urina non ultra renovata: fuerat Vitrum Librarum duarum capax, vesica suilla probe clausum, & obturatum, ut nihil eo 15. dierum spatio exhalasse videretur. Fætebat, quando expleto hoc tempore explorabatur; cum Aceto vero, aut Spiritu Vitrioli minime efferebuit: ergo necdum Alcalinam se esse per communia hæc tentamina ostendit se, quamvis Corpus tantum alcali gerens tanto tempore alluisset. Calculus post omnia hæc experimenta rite exsiccat, ejusdem, ac antea, ponderis fuit. Uti neque mutatum pondus fuit. quando eundem deinde 50. diebus in Urina matutina, non renovata, sani hominis, arenam (ut multi sani solent) in sua Urina sæpe habentis, bene tectum reliqui. Quod miratus ideo fui, quia ex urina mea propria, & aliorum, posita festuca aut ligni, aut paleæ, ceu basi, longiore temporis spatio veros calculos obtinueram: sic nempe experimenta variant.

3^{to}. Calculo magno, albo, pumicosiori, affudi in vitro simili mediam Aquæ Calcis libram, alterno die renovatam. 32. Die potuit aliquid vi adaucto scalpello abradi: post 42. dies multo magis. Tunc 14. diebus non renovata ultra aqua, deinde iterum 8. diebus, tum bis in 4. diebus, tandem 15. diebus absque aquæ renovatione reliqui. Sic post 86. dies ab experimenti principio elapsos nihil soluti in aqua jacuit, ope autem scalpelli multa soluta iterum sunt.

4^{to}. Calculo magno, griseo, pumicoso, duro tamen, affudi aquæ puræ ex puteo, unde bibere soleo, libram. Die tertio jam abradere quid potui. Renovavi aquam. Die 5^{to} postea plus abradi. Reliqui tunc in eadem aqua Calculum 15. diebus, vi-
tro

tro alligata arcte Vesica fuilla bene tecto, in Cubiculo frigidior, inclusum in arca. Post hos dies aqua læte virescens, limpida, foetidior multo urina, quæ etiam tot diebus ad Experimentum secundum admota fuerat; æque parum tamen, atque illa, cum Aceto, & Spiritu Vitrioli, effervescens. Calculus autem ita facile erat a Scalpello solubilis, ut primum in centrum penetraret, & postmodum levi pressione Calculum divideret; ubi tamen in hujus pumicosi magnique Calculi centro, & magis ad unum quam ad alterum ejus latus, minor ex fusco flavus Calculus, non pumicosus, sed valde compactus, una cum exteriori integre divisus, reperiiebatur.

5^{to}. Parvus Calculus ex fusco nigrescens, hirtus veluti Calculis minimis, durus, cum Calculo 4^{to} in eodem vitro toto, quo ille, tempore jacuit, eademque phænomena exhibuit, nisi quod solutio imperfectior esset.

Porro hos tres posteriores Calculos immisi postea, spatio 53. dierum, in aquæ putealis, quam bibo, non renovatæ, Libra, bene tectos; ut post tot dies nihil evaporasse videretur. Tertius, & Quintus, Scalpello tacti, multum iterum soluti videbantur, Quartus vero ferme solutus totus.

Obiter hic noto & Urinam, quæ 50. diebus immutata cum Calculo stetisset, & Aquam putealem, quæ 53. diebus calculo affusa fuisset, fuisse tam abominandi foetoris utramque, ut nemo, nisi per momentum, tolerare eundem posset; foetore autem inter sese diversissimo, quamvis æque abominabili. Neutram tamen vel cum Spiritu Vitrioli, vel cum aceto, ne minimum quidem effervescentiæ signum exhibuisse. Igiturne tantæ putredini, in qua Corpus alcali dives semper inhæserat, prorsum defuit Alkali? Urina rubicundior, aqua subviridescens, multam ambæ contraxere mucaginem, quæ forte ita

alkali involvit, ut ab acido nequiverit tangi. Cur autem Aqua Calcis adeo pura perstitit? An inde aliquid concludendum?

Igitur, per omnia hæc experimenta, non adparet vis magna Aquæ Calcis in Calculum urinarium, dum in vitro cum eo tanto tempore servata fuit. Primo enim in duriores politumque Calculum nihil egit: secundo in molliorem, atque scabrum, nonnihil quidem egisse; egisse autem ut Aqua communis, non vero ut Aqua Calcis agit, ex eo videtur, quod quartus quintusque Calculus & talem, & majorem exhiberent dissolubilitatem ab aqua communi. Quia tamen major minorve Calculi durities faciliorem difficilioremque dissolutionem admittit, hinc majorem ab aqua communi dissolubilitatem minus urgeo.

§. III. Majoris elucidationis causa legantur hic *Acad. Reg. Scient. Par. anni 1720. Hist. pag. 30. Mem. pag. 568.* Optimus *Littræus* ab Academia jussus erat, experimentis inquirere in virtutem, quam *Lithontripticam* vocabant, aquæ dictæ *de Bougaille* prope *Vesuntionem*. Quæstio nata erat ex singulari prorsus observatione. Dantur quippe ibi loci Torrentes duo, quorum alterum *Bougaille*, *Craye* alterum vocant. Quamdiu separati fluunt, posterior lapides, lignaque densissima, densa admodum crusta circumcingit; postquam vero in priorem præcipitavit sese, unoque alveo cum illo fluit, nihil ultra incrustat: quas autem crustas solus fluens formaverat, has *Torrens Bougaille* dissolvebat penitus. Haud absimili sane modo, quo in *Comm. Litt. Norimb. ann. 1735.* Vina rubra describuntur, quæ a Cadorem parietibus eas crustas solvunt, quas Vina alia crassas ingentesque formaverant. Vim proinde *Lithontripticam* Aquis *Bougaille* dictis, cum fama ferret, examen rei Academia Regia *Littræo* commisit.

Solertissime profecto ille, ut semper, ut ubique,
impo-

impositum sibi officium explevit. Calculi Vesicæ urinariæ humanæ varias portiones, granorum L. singulas, in variis lagenis, in sejunctas misit aquas; in aquam scilicet Pagi, quem *Arcum Julianum* vocant, in aquam 2^{do}. *Sequanæ* fluvii, 3^{to}. in eam *Bellavillæ*, 4^{to}. in aliam putei cujusdam, admodum potabilem, 5^{to}. in aquam alius Putei, cum limpidam, tum potabilem. Notat autem omnem hanc Putealem aquam, nec non illam *Bellavillæ*, ejus esse naturæ, ut neque Sapo in illis solveretur, neque Pisis incocta tenerascerent; in prioribus autem & dissolutionem contigisse Saponi, Pisisque teneritudinem incoctis.

Spatio multorum mensium major minorve Calculorum solutio *Littræ* apparuit, haud iis in aquis duntaxat, quæ saponem dissolverent, sed & in his, qui illum non solverent; in aliis tamen quam in aliis promptior utcunque, sed sine naturæ, seu genii sui, discrimine. Notat aquæ in Calculum operationem accelerasse, si calculi portionem, crusta duriore nudatam, ejus virtuti exponeret. Evicisse id evidenter Calculos, quos integros aquæ commisisset; qui mole licet parvi, mensium tamen quatuor spatio ne ullum quidem darent dissolutionis indicium. Dissolutiones quoque non aquarum varietate, verum etiam diversa Calculorum soliditate differre. Censere se (id quod experimento nullo evicit) Calculos & magnos, & duros, & integros, aqua solutum iri, dummodo longo satis tempore in eadem hærerent. Finir demum hoc tristi, verissimo tamen Corollario, relationem Experimentorum, quæ cum Aqua *Arcus Juliani* Medicus quis facere in Calculosis in animo habebat: „ Difficile creditu scilicet fore hanc A-
„ quam & diu satis, & sat continue, morari in
„ Vesica humana posse sic, ut integri ejusdem obti-
„ neretur solutio, qualem illius, in fragmenta mi-
„ nora

„ nora divisi, in aqua obtinuerimus: metuendum
„ esse, ne Aqua illa, ob vim Lithontripticam lau-
„ data, si quam ejusmodi virtutem possideat, ab ad-
„ mista secum Urina enervetur: ac denique, cum
„ Calculi solutio in aqua hac adeo rara sit, si inte-
„ gra crusta manserit, dissolutionem ejusdem in
„ Vesica desperabilem videri.”

Igiturne ex omnibus hucusque dictis nullarum in Calculosis virium Aqua Calcis est? Imo multarum: hoc Scriptores *Angli* testati sunt; hoc ita est visum *Macbridio*; hoc demum multa experimenta confirmant nobis, & quidem, quod Autori nostro haud ita probatur, cum Lacte mistum maxime.

Quod si ita se res habet, jure dubitare licebit, num Aquæ Calcis virtus ad Calculum non a longe alio principio petenda sit, quam ab eo *Macbridii*? Ejus enim principium numerosa argumenta infirmant. Ex meis experimentis constitit Aquam Calcis non solvisse duriorē politiorēque Calculum, neque etiam pumicosiorem, nisi hic cunei vi frangeretur. Cum nunc Aqua Calcis in Vesica humana Calculum pauca quantitate alluat; cum copiosiore urina, quæ vim ejus enervet, commista sit; cum in Calculum, in Vesica, Reneque hærentem, nulla vis Cunei agat; videtur sententia, de vi Aquæ Calcis Lithontriptica, hucusque non sufficienter probata esse.

Proferam vero hic meam, ex aliorum, meisque propriis observatis, natam sententiam. *Partibus II. III. & VI. Rat. Med.* Historiam retuli, cujus numerosos Medicinæ Studiosos, pluresque Medicos, testes compello, *Homini* scilicet sartoris, tormenta Calculi a septennio passi; qui in *Nosocomio* a mense *Novembri* 1756. ad *Junium* 1757. ad Exemplum, testimoniumque, servatus, assumsit quotidie unciam *Saponis Veneti*, & *Lactis* atque *Aquæ Calcis* singulorum

lorum mensuram. Ita ut hoc temporis spatio Libras XVII. Saponis, & Aquæ Calcis, Lactisque ana Libras 1500. deglutierit.

Porro homo hic tertio, quartoque curæ mense, cepit emendari sic, ut Sanorum instar citra incommodum suam & retineret urinam, & excerneret: stabilioris tamen curæ causa diutius, ut monui mox, medelam protraxi. Exiturum tandem Nosocomio hominem, ut singulo fere mense antea, denuo cathetere explorantes, durum Calculum & tactu, & sonitu, clare deteximus: idemque quatuor aut quinque deinceps mensibus, iterumque & altero, & tertio postmodum anno, eodem prorsus modo, inducto Cathetere, reperiimus: hominem autem alacrem semper vidimus, ne vel minimo quidem Calculi symptomate vexatum, asserentemque se, contra monita nostra, falsis, acidis, acribus, quibus impense delectaretur, affatim uti.

Sic dubitare magis cepi magisque, num calculosi homines, dum Aquæ Calcis liberaliorum usum facientes, Calculi liberantur tormentis, una liberentur a Calculo? Profecto neque Phænomena Calculi extra Corpus humanum visa, neque ea illius intra corpus observata, id testantur, imo potius negant.

Regerere quis poterit, fateor, ejusmodi absurdam videri sententiam, quæ asserat Calculum, perennium in Calculosis tormentorum causam, in Vesica hominis latere posse, absque vel minimis præsentiae perceptis signis. Sed ad hoc in laudatis supra Operum meorum locis respondi sæpius; & ut paucis omnia contraham, unice dico eum, qui sic cogitet, non considerare 1^{mo} lucida intervalla, quibus calculosi homines Calculi incommodis non raro sic carent, ut evanuisse eundem arbitrentur. 2^{do} Calculosos numerosos extitisse, qui Calculis cum pluribus, tum majoribus, ponderosioribusque, Vesicam Renesve ple-

plēnos, tota Vita immunes gestarint, & non nisi iisdem laborasse per Anatomen reperti fuerint: Ejusmodi exempla plura enarravi alibi ex *Heurnio*, *Hollerio*, *Baglivio*, *Hermanno Osterdyck Schacht*, *Loffio*, *De Pozzis*, &c.

Stupenda hæc; nec insolita res; magnorum Virorum ingenia exercuit, torfitque; ut quandam ejuspossibilitatis invenirent rationem. *J. Crato a Craftheim Conf.* 315: „ Neque ipsi Calculi, ait, in Vesica perpetuo sunt infesti: imo cum pituitoso humore vestiuntur, sæpe ante Vitæ exitum vix deprehenduntur.

Et nuper *Clariff. De Sauvages Tomo III. Part. II. de Class. Morb.* quamvis ab opinione detritus, ac solutionis Calculi, alienus non est, tamen. „ Aquæ Calcis, ait, & Saponis Veneti ope, Calculus obducitur mucosum quodam albido, leni, quo fit ut Vesica ab ejus irritatione immunis evadat.

Quamobrem egregius *Whytt* ex notabili exemplo Nobilissimi Equitis *Horatii Walpole*, aliorumque, conclusit, si Calculi humano in corpore non solverentur; asperam tamen eorundem lævigari superficiem; crustaque circumvolvi mucaginosa; sic, ut neque dolores postliminio creent, neque absorbeant ultra urinam, neque etiam pondere suo molesti sint; idque præsertim quod paulatim crescenti Calculo homo assuescat; si vesica gaudeat per se minus irritabili.

Sufficiant hæc ut clarus Autor intelligat me; haud citra graves rationes, dubitare, an Virtus Aquæ Calcis in eo constet, ut aërem fixum Calculi arripiendo illum solvat? proindeque necesse esse, ut longè plura experimenta ad Theſin probandam suam & faciat, & cum publico communicet.

§ V. Ut autem ingenue fatear, quod hac super re plura experimenta ab eo expectam, idem in ceteris

ejus tentaminibus me puto jure ab illo petere posse. Unum, alterum, pauciora saltem experimenta, quæ ad multa probanda in Opere egregio suo protulit, ad plenam, ad absolutam conclusionem formandam, non videntur sufficere. *Olai Borrichii* de Aquæ calcis in Calculum virtute laudibus incitati Viri in Arte principes, *Whytius*, *Pringleus*, *Alstonius*, Aquam Calcis torserunt, ut illa cujus naturæ esset, quarumque in Calculum virium, demum fateri cogeretur: cum vero numerosa satis tentamina haud ediderint, & ipsi in diversa abierunt, dubiosque nos reliquere fluitantes. Profecto vix unquam sufficere etiam numerosissima experimenta possunt. Expertus loquor. Quantos, quotiesque repetitos, ediderim quondam labores, ad arcana Naturæ detegenda lætus sæpe, sæpe moestus, recordor. Inter alia Sanguinis Historiam, quam rudiores plures inchoaverant, accuratius enodandi voluptas animum ceperat. Jam a 20. retro annis in id intenderam. *Viennæ* deinde anno 1755. in Centum ac Quinquaginta hominum sanguine, vario modo cum capto, tum explorato, experimentis ad singulum examen Chartæ extemplo mandatis, observationes profecto quam plurimas mihi comparavi, quas in variis Anni Operis Partibus, in prima maxime, publicæ lucis feci. Totum quod inde didici, primum erat aut dubia multa, aut falsa esse, quæ vel aliorum auctoritate, vel præjudicata opinione, de vitali nostro Laticæ me nosse credideram; secundum autem erat effatum Ciceronis: *facilius quid non sit, quam quid sit, de hujusmodi rebus posse confirmari.*

§. VI. Haud tamen despondi ideo animum. Perpetuo memor præceptorum de Methodo instituendi experimenta Physica, quæ post *Verulamium*, *Boileum*, *Boerhaavium*, s' *Gravesandium*, magnus *Muschenbroeckius*, in oratione publice habita *Ultrajecti* anno 1730. tradidit, & in quibus observandis Britannicam

nicam Gentem ceteris Europæ Nationibus exemplo fuisse testatur; horum, inquam, memor, triennio abhinc elapso eosdem labores integravi, novisque auxi. Hac vice experimentorum inconstantiam præprimis dolui, eo quod, quæ plus decies mihi irrefragabilia visa erant, me nunc fallerent, prorsumque differrent a prioribus; quamvis eodem, quo prius modo, iisdem, quibus olim, cautelis, eadem instituisse, complevisseque, mihi viderer. Regulas a *Musschenbroeckio* laudatas denuo consulens, & quamam forte in parte defecissem, animo volvens, spero fore, ut integrè cataphractus tertio descendam in hanc arenam. In tentaminibus profecto nostris, dum res grandiores nos occupant totos, minus attendere solemus in minutias, a quibus attente perspectis universum quandoque panderetur mysterium. Ecquis vero est, quem non aliquando ejusmodi prætereant? Invenit *Musschenbroeckius* experimentorum differentiam immensam æstate, an hyeme; sicca, an humida, ea perfeceras tempestate. Eventus tentaminum discrepare docuit si quem iisdem destinaveras liquorem, in vitrea lagenâ vel in crySTALLINA servasses; imo tentamenta non convenire quorum aliud liquore fit, qui in *Venetâ Cryſtallo* servatus fuerit, aliud in *Cryſtallo Parisinâ*. Et ipsæ aquæ, quas ad multa experimenta adhibemus, nonne crebrò differunt immensum? Eademque aqua, eodem de fonte hausta, annon identidem odore, sapore, colore suæ mutatae originis testis, effectum experimenti mutet necesse est? Terreæque vasa, si Figuli sive in Argillæ aut compositione, aut excoctione, sive in illorum incrustatione, aliquid lucris, emendationis, ornatusve causa, mutaverint, nonne tentamina mutari oportet? Neque etiam, quæ in res minutas instituimus experimenta, idem clamant, quod ea, quæ fiunt in molis massa majoris. Sic, si unius, vel altera drachma Carnis, ut in *Pringlianis*, ac

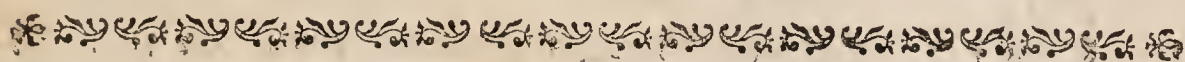
Macbridianis experimentis est, a rebus adjectis aut citius putrescat, aut præservetur a putredine, inde non consequitur id, ut ingentes Massæ idem phænomenon darent. Res adjectæ conservant minutias sive penetrando, sive incrustando, quæ in massa majore hunc effectum non præstabunt. Verbo dixerim, prudentia nunquam nimia adhiberi in experiundo potest. Id toties in Theoreticis Tentamentis, plusque adhuc experior in Practicis. Post 40. annos studio Medico integre, solerterque datos, magis in dies percipio, quibusnam Artis in Partibus defuerim, quominus promoverim illam. Quos itaque vitæ, atque incolumitatis adhuc dabit OMNIPOTENS annos, hos IPSIUS, me ILLUMINANTIS in gloriam, Arti excolendæ, ampliandæque, lubens do, dico, consecro.

Idem pariter ab egregio *Macbridio* prævideo; imo plurium experimentorum cum repetitionem, tum emendationem, expectare me jubet Viri notus per omnia candor. Aëris absentia docuerat olim putrefieri Carnes: Anthliam pneumaticam perfectiorem adeptus, sententiam revocavit. Corticis Kinæ vires fassus est longe limitatiores ejus, in experimentis esse, quam in Clinica praxi. Carnes mortuas alcalinis a corruptione præservari ex experimentis se suis colligere debere ratus, plurimum abest, ut eam alcalinorum virtutem quoque in vivis concedat carnibus: imo potius observationes Clinicas consulens, ex *Huxhami* observatis deleterium Alcalinorum in vivente corpore, inque acutis febribus effectum esse, contra Archiatrum *Pringle*, censet. Quid demum a tali Candore non expectemus?

Terminabo hoc Caput commendatione quatuor egregiarum Dissertationum, quæ, præter complures alias præstantissimas super Calcis vel natura, vel viribus, vel utrisque, lucem viderunt: quarum primam conscripsit, elapsis septuaginta abhinc

annis,

annis, Cl. Burlet, Acad. Reg. Sc. Par. anni 1700. alteram publicæ lucis fecit Cl. Alston, Professor Edimburgensis anno 1752. tertiam adornavit Cl. Tubingæ Professor C. F. Jæger anno 1768. quartam denique accuratissime elaboratam edidit præstantissimus Collega Celeb. Prof. N. Jacquin Viennæ 1769.



C A P U T I I I.

De Auxiliis Præstandis his, qui aut in aqua, aut aliis de causis, suffocati, sive morti propinqui videntur, sive veram mortem Simulant.

§. I. Rationes recensentur, cur per universam fere Europam in Submersorum resuscitationem animi erigantur. §. II. Enarratio experimentorum meorum, ac primi quidem cum successu, secundi autem frustranei. Adhibiti auxilii multiplicis series §. III. Experimenta capta in XV. Canibus. Ad quarti canis historiam examinatur primo, an Submersis subrigat Epiglottis? Secundo an hi aquam hauriant pulmone; §. IV. Relatio Experimenti in duobus hominibus, Marito & Uxore, capti; in uxore succedentis, in Marito minime. Relatio alius fortunati experimenti. §. V. Notæ, & Observationes, in omnia hucusque dicta. Ad Notam autem nonam nonnulla de variis vitæ gradibus, quæ Physicis experimentis confirmantur. Certos judicandi de vita præsentis absenteve Canones, neque submersionis diuturnitas neque applicandorum auxiliorum modus, ordoque, suppediant. An spuma, os naresque obsidens, desperatæ rei testis sit, disquiritur, & negatur. Ratio negati. Primo, quia non est signum haustæ Pulmonibus aquæ. 2^{do} Demonstratur non esse indubiæ mortis indicium. Ea occasione genui-

na datur Hippocratis Aphorismi 2. 43. Explicatio. Tria exempla reviviscentium, post oris copiosam nariumque spumam. §. VI. Kundmanni opinio, de salute post certum tempus submersionis desperata, exemplis refutatur: altera ejus opinio de multis non perfecte restitutis, misereque aut brevi, aut longe postea, pereuntibus, quadruplici Historia confirmatur. §. VII. Opiniones tres de Submersorum vario respirandi modo, ad salutem mortemve faciente, recensentur, insufficientesque esse videntur. §. VIII. Ex multarum rerum incertitudine Bonum commune nullum detrimentum patietur, dummodo ad ea, quæ hic certa, ac demonstrata sunt, attendatur. §. IX. Præsidia eadem illis conferenda, qui vel Carbonum, vel Gas sylvestris, vel Puteorum clausorum, Fodinarumve vapore, tum denique Laqueo, suffocati sunt; ut & his qui sub Nive sepulti. §. X. Applicatio eorundem auxiliorum ad varios Morbos. Notabilia exempla hoc probant.

§. I. **D**udum est, quod in resuscitandos homines, quos undæ demerferant, Reipublicæ utilitas attenderit, genuinusque Proximi Amor. Historiæ ultra sæculum abhinc elapsam a *Pechlino*, ac *Bartholino* relatæ; hisque observatæ similes in variis mundi plagis; Historiæ a *Pechlino*, *Bathursto*, *Derhamo* memoriæ traditæ famosæ illius, laqueo suspensæ, *Annæ Green*; nota similis *Viennæ*; complures hisce analogæ in Bello sæpius observatæ de iis, qui aut Carnificum, aut propriis manibus nefandis, laqueo strangulati periisse visi sint; Reditus ad vitam Canum, qui in Regno *Neapolitano*, in Antro dicto *Grotta del cane*, mortuis similes intra minuti spatium fiunt, mortuique mansuri essent, nisi mox in lacu *Agnano* aliquot minutis detinerentur; quod idem experimentum & in majoribus Bestiis, & in Homini-

bus

bus verissimum deprehensum est; Hominum in vitam restitutio, qui sive in Caveis fermentantis Vini, qui in Puteis diu clausis, qui in Fodinis, Carbonumque vaporibus, vitam amisisse visi fuerant: hæc, inquam, omnia persuasere Mortalibus, quandoquidem ex tot millenis, quos mortuos esse credidissent, nonnulli aut sponte vitæ superstitis indicia darent, aut adstantium reviviscerent auxilio, laudabilem prorsum fore laborem auxilii hujusmodi his, qui nulla darent sponte indicia vitæ, pariter præstandi. Cujus equidem, quantumvis rarius, effectum gavisi, merito censuerunt etiam in pluribus, imo in omnibus, quos cæterum ut mortuos tumulabant, tentanda hæc eadem præsidia esse. Commovit hæc Philanthropia Silesios, Pomeranos, Batavosque, omnem in hunc scopum operam navare; resque eo devenit tandem, ut AUGUSTISSIMA MATER PATRIÆ, IMPERATRIX & REGINA NOSTRA, publico Edicto mandaverit, idem cum humani, tum christiani amoris motu, erga quosvis, qui ex enumeratarum quacunque causarum, periisse viderentur, exercere.

§ II. Antequam vero hoc edictum promulgaretur, exemplis mox enarratis permotus, id a Suprema Potestate petivi, si qua demersorum corpora in hujus urbis vicinia extraherentur aquis, ut ea manderet ad Nosocomium meum deferri. Voto meo protinus annuere dignata est AUGUSTA.

Rumore itaque propositi mei latius percepto, contigit ut Chirurgus pagi *Sti Viti*, horam hinc distantis, sub noctem me adiret, consilium petiturus super Viro ac Femina, quos in vicinia pagi submersos, eduxerant aquis. Chirurgum Nosocomii bene instructum, cum instrumentis, quæ hunc in finem parari curaveram, ipsi dedi comitem. Virum Chirurgus meus jam pene restitutum sanitati vidit, auxilium a Chirurgo pagano adhibitis; feminam vero minime, ut

pote solito submerforum more jam morti ex Apoplexia proximam. Hanc autem Venæ sectione, Frictione, repetito fumi Tabaci Clysmate, ejusdem fumi in nares inflatu, faucium irritatione, variataque pectoris compressione, DEO FAVENTE, sic restituit, ut ad auroram abiturus, eandem vitæ restitutam sanitatique, Cephalalgia aliqua excepta, reliquerit.

Haud multo post Mulier ex Abbatia dicta *Closter-Neuberg*, quam, in acclivi montis in vinea laborantem, rapidus aquarum de montis cacumine descendens fluxus rapuerat secum, præcipitemque in torrentem dederat, in Nosocomium circa vesperam ducebatur, in oblongo curru resupina, probeque tecta. Conjiciebant mediam horam in aqua illam, torrente rapido abreptam, fuisse. Nulla prorsum vitæ Signa extracta dederat. Integrum trihorium impendimus continuis resuscitandi laboribus. Venæ sectio in brachio primum, ea dein Venæ jugularis facta; sanguinis, quam ex utraque educere potuimus, unciarum octo fuit pondus. Pluries fumi Tabaci injectum enema est, pluries ejusdem naribus admotus fumus. Os atque nares spiritibus variis irritatæ, motus atque forma Thoraci, multiplici mutatione variata, conciliabatur, & in calente ante accensum fornacem lectulo decubitus, inspiratio aëris in ejus os adaptatæ ad id follis ope, ore interea naribusque apprime clausis, quo aër subiret pulmones; frictio præterea universi corporis, lanæis facta, penetratisque fumo aromatico, pannis; faucium irritatio pluma oleo madida corpori sedenti eum in finem facta, ut proliceremus vomitum; inflatus nostri spiritus in feminæ os, fortis, diuturnus, altero alterum in hoc opere excipiente, dum interea nares probe clauderentur, trihorii hujus labores erant. Postmodum mulieres duæ spatio 5. horarum utrinque ad feminæ latus accubuerunt stragulis tectæ, sic ut sudarent multum, earumque sudore quo-

quoque feminam madentem perciperent, minime tamen inde calefcentem. Surgentibus feminis, priorum experimentorum plura repetebantur, ac tandem integrum corpus in calidum Aquæ *Danubii* Balneum immissum est; quo, dum detinebatur, continua totius corporis frictio fiebat.

Nihil lucrati, aliud volvebamus animo. Femina in cadendo frontis, genæque sinistra leviter excoriaverat, & contuderat: an forte contusio frontis majoris momenti non esset, utpote quæ cerebri compressione vitam supprimeret universam? Trepano post lectionem pomeridianam exploraturi, foetorem talem percepimus, indubiæ mortis testem, ut Cadaver mox commiserimus sepeliendum.

Pluribus forte labor noster & nimius videbitur, & justo protractior, præsertim cum Contusio internæ læsionis suspicionem daret: verum suspicio ejusmodi fallit sæpe, deinde aliorum cum hortatu, tum exemplis incitatus & animatus, incassum multis adhibitis, rem ideo promovendam aliis auxiliis censui, eoquod aliquando posteriores successissent labores: absente autem foetore, indicationem Contusionis sequuturi quoque fuissetus.

§. III. Cum vero postmodum Regia lex promulgata esset, omnem animum, omnem intendi operam, ut aliquam afferrem huic negotio lucem, experimento in brutis tentato: haud ea quidem mente, ut de brutis concluderem ad hominem; sed ut auxilia adhibendi, mutandi, invertendi, amplificandi, prolongandi, variis instrumentis applicandi, nova excogitandi, opportunitatem nactus, ad restaurandos homines submersos methodum forte certiore, tutioremque addiscerem.

Negotium itaque animo agitans, & cum amicis conferens, audiivi ex eo, qui testis astitisset autopsyes, repetito admodum experimento *Londini* constitisse,

tisse, Bronchotomiam sic institutam, ut homo ad aperturam apposito suo ore exspiraret frequenter, inspiraretque, remedium esse, quod in submersis Brutis reluscitandis cetera artis præsidia longe superaret; quodque etiam demersæ feminæ vitam ibidem restaurasset.

Hunc in finem anno 1769. die 24. Julii experimenta inchoavi. Canem majorem, non veterem, lato admodum sacco inclusum, in ingens dolium, aqua multa repletum, præcipitavimus. Cum se multum movere non posset, brevi mortuus visus est. Animus erat Bronchotomiæ explorare eventum. Nullis itaque vitæ signis ultra conspicuis, integumenta a gutture, musculosque removimus. Cum in cane cartilaginei annuli adeo lati sunt, ut spatium Mesochondriaco fere careant, tres earum percidimus, inque earundem hiatus cannulam immisimus. Cunctis itaque in cannulæ ambitum exacte clausis, ore quoque naribusque bestię probe obturatis, aërem ore nostro, alius post alium, inflavimus, tam naturali inspirationis & expirationis modo, quam eodem cum celeriore, tum fortiore; sub idem tempus pectus ac ventrem molli manu contrectantes, irritantes, formamque iisdem variam conciliantes. Laboris autem per semihoram protracti eventus irritus fuit.

Irritoco, Machina, quam *Parte VIII. & IX.* descripsi, quamque fere totam in gallico suo Dictionario *Martin* habet, canis in anum moderate calentem aquam injecimus, idque prudenter & lente: Quinque minutorum tempore, a prima aqua injecta elapso, cepit aqua ore effluere, citra vel minimum indicium vitæ.

ALTERAM Canem die 26. Julii experimento subjecturus, amicum Anglum, qui memorata experimenta *Londini* viderat, rogavi nobis in hoc opere assisteret. Magna hæc canis erat, quam non in sac-

eo, quemadmodum priorem, sed cruribus posterioribus detentam, reliquo corpore sub aqua detento, suffocavimus; quo in opere magna vi opus erat ob perpetuum ejus violentumque motum. Mortua vix nobis trium minorum spatium est. Bronchotomiam nunc sic instituimus, ut integris relictis annulis, transversam faceremus inter eorum duos aperturam, ut cannula immissa per ambitum aptius claudi posset. Cætera quæ in Cane priore, modo eodem & in ista egimus. Nonnihil spumosæ aquæ per cannulam exibat foras.

Laborem hunc 35. minutis protractum, frustra-neum experti, non ultra ore nostro, sed ope follis, cum cannula arcte nexæ, eundem prosecuti sumus, primo media hora, deinde adhuc quater, sat diu, post singulis horas. Non revixit.

TERTIUM Canem, die 27. Julii in Canistro, viminibus rarioribus, eoque amplo, submersimus; cum ut ejusdem varios mirosque eluctandi natandique modos contemplaremur, tum ut experimenta *Londinensia* per omnia imitaremur. Quinque minuta prima evoluta erant, priusquam Vitæ signa cessassent. Facta, ut in posteriore Cane, Bronchotomia, aërem follis ope per cannulam immisimus, motu interim vario, eoque assiduo, pectori ventrique conciliato. Impendimus mediam horam, & minuta quinque, huic labori, tribus minutis ramen detractis, quibus copiosissima spuma, tantillo sanguinis mista, ex Trachæa per cannulam se penetrabat.

Vanum itaque jam tertio tentamen experti, clausimus vulnus, integumentisque desuper arcte confutis, canem in calidum aquæ balneum immisimus; capite atque collo supra aquam erectis, ne qua aqua sese in pulmonem per vulnus insinuaret. Media hora in balneo detentum continuo fricuimus, ventremque & præsertim thoracem, agitavimus. Ductum
ex

ex balneo, deterfumque, semihoræ spatio aëris inflandi experimento de integro commisimus; idque adhuc ter quavis hora. Canis ab aqua calida non recaluit. In principio operationis deposuit alvum.

QUARTUM Canem die 28. Julii iterum in Cophino submerimus. Minutis quinque elapsis demum vitæ signa defuerunt. Facta ut heri Bronchotomia, horam integram impendimus inflando aëri per tubum folli annexum: tubulo extracto paucula aqua spumosa effluxit ex Trachæa.

Mox autem dum inceperamus aëra inflare, simul 2^{do} Venam jugularem aperuimus. 3^{tio} Spiritu salis ammoniaci, barba calami scriptorii excepto, irritavimus nares. 4^{to} Enema Fumi Tabaci injecimus: inflando aëre interim occupati assiduo, Thoracem, Ventremque, volupe contemplabamur, utpote & inspirationis, & expirationis motu, veluti naturali, agitatam; id quod prioribus in canibus obscurius tantummodo animadverteramus. 5^{to} Ejusdem Thoracis, & Abdominis, frictio, variamque in formam mutatio, interea temporis continuabantur. 6^{to} Fumum Tabaci in nares inflavimus. 7^{mo} Calido Spiritu vini animali totum corpus antierius, minus pilosum, fricuimus. 8^{vo} Enema Tabaci repetivimus. 9^{no} Et ubi ab inflando aëre horam cessatum est, fumum Tabaci in os, obturatis naribus, & vulnere asperæ arteriæ probe clauso, immisimus. 10^{mo} Canem in balneo calido locavimus, cui stimuli causa multum salis communis erat admistum, spatio $\frac{3}{4}$ horæ. Et 11^{mo} toto hoc tempore eum fricuimus continuo. Obriguit, ut fere fieret inflexibilis.

Accuratius in *Londinensium* experimenta inquirens, rescivi, præter Bronchotomiam, Jugularem quoque Venam sectam fuisse, & Spiritus nonnullos in nares immisos, adhibitasque frictiones; hisce omnibus auxiliis revixisse feminam quandam, unicum vero Ca-

nem sola Bronchotomia. De necessitate Bronchotomiae non plane convictus, rogavi an aër crederetur minus per Glottidem subiturus pulmonem, quam per Trachææ factam aperturam? Responsum fuit Submerforum in compluribus glottidem spasmodice contractam reperiri, ob idque unicam esse in Bronchotomia salutem.

Si experimentum hoc verum deprehendissemus, Bronchotomiam, quæ præterea potens ad vitam irritamentum est, reliquis præfidiis prætulissemus; verum, ut in sequentibus Canibus patebit, glottidem in omnibus invenimus apertam, tamque negligenter Epiglottide tectam, ut abque hujus repulsione tubulum in illam commode intruderemus. Quid quod *Littræus* in frequenti sua homines canesque submersos examinandi occasione, expertus sit in singulis cadaveribus Epiglottidem erectam, Glottidem adeoque perpetuo apertam: id quidem hoc innuere, quod aqua in submerforum pulmonem indubitato intret, verum dicit id perraro se deprehendisse, & hinc ejus se esse sententiæ, quod illa Epiglottidis erectio non nisi extractis de aqua cadaveribus contingat: quæ tamen sententia gratis excogitata a *Littræo* non probata fuit. Vide *Acad. R. S. anni 1719*.

III. *Senac* primum cum *Beckero* negat in Demersorum Ventriculo, & Pulmone, inveniri aquam; deinde erectam in illis Epiglottidem cum *Littræo* agnoscit; tertio rationem cur cum erecta Epiglottide aqua non subeat demersorum pulmonem, eam censet esse, quod cum Rima Glottidis lineam modo lata sit, Aër inferius resistat sic, ut aqua a superiore parte nequeat intrare; quemadmodum, inquit, colli angustioris lagena neque emittit, etsi inversa, suum liquidum, neque aërem intra se admittit, nisi inclinata. Concludit porro *Senacus*, etiam tunc posse submerforum pulmonem continere aquam, si illi superfi-

ficiem aquæ aliquando adhuc attingentes, molimina edunt respirandi. Clarorum horum par nobile Viro- rum ea igitur, quæ in experimentis nos nostris, in suis vidit, quæcunque demum vera Phænomeni ratio sit. Hinc cum inutilis huc usque Bronchotomia es- set, eandem in sequentibus experimentis omisi. *Vide Ac. R. S. Par. ann. 1725.*

Supposuisse veteres homines videntur Submersos vi aquæ, in Ventriculum, Pulmonesque dilapsæ, mori. *Platerus Libr. de Quæst. Pathol. Quæst. 55.* cum Ventriculum pene vacuum deprehendisset, censuit submersos perire ab aqua dilapsa in solos pulmones. *Littræus* per experimenta se didicisse scribit, vix in Submersorum Pulmone, maxime autem in Ventriculo aquam inveniri. *Beckerus* in *Tract. de Submersorum morte sine pota aqua*, per experimenta se asserit convictum esse, quod neque Pulmo, neque Ventri- culus, hauserit aquam: quale quid jam olim testatus *Walschmidius* fuerat. *Ill. Morgagnus Ep. Anat. Med. XIX.* in duobus Porcellis Indicis, in tribus Erinaceis, in Talpa, in Mure domestico, in Glyre, in Catulo, in Felibus decem, hanc Quæstionem ad exa- men revocans, neque in Ventriculo aquam invenit, neque in Pulmone: tantummodo aut quid feri spu- mosi in nonnullorum Pulmone, aut Hydatidas. At ve- ro Pulmonum similes Hydatidas, quas in Ovibus, Hominibusque, utique non submersis, *Hippocrates* invenerat, ego etiam in Cadavere non Submersi demonstravi: Spumosum autem serum ostendi Audito- ribus pluries, defunctorum variorum perscindendo pulmonem. Ut proinde nullum argumentum ex hi- sce ad affirmandam Quæstionem peti possit. Et si *Littræus* aliquando liquidum invenerit in Demersorum Ventriculo, annon merguntur qui paulo ante aquam, aliosque similes hauserint liquores? Quum itaque ni- hil simile plerique in Ventriculo invenerint, nonnulli
aut

autem invenerint, annon probabile est, posteriores id liquidum in Ventriculo invenisse, quod potum paulo antea esset? Quæ autem, inverso eorum corpore, aqua de ore profluxisse visa est, hæc in nonnullis casibus epotus liquor videtur fuisse; in multis ea tantummodo, quæ ori inhæserat; in pluribus cum *Felice Platero*, id in loco mox laudato suggerente, credimus eam aquam esse, quæ inverso corpore de vestibus juxta corpus, faciem, osque, defluere solet. In nostris aquam in his partibus post mortem non quærivimus, quum, post validos nostros tot horarum labores, corpora jam putrescerent, bestiarum, hominumque. An *Platerus* tam male judicavit, ideo descensum Aquæ in Ventriculum esse impossibilem, quia deglutitio actio voluntaria est, quam certe homo submersus non creditur exercere?

Sed annon sponte intrabit in *mortui submersi* patentem gulam? Non videtur posse, liquida enim hærentia supra Oesophagum, in faucium isthmo, minime descendunt, sine nixu ultimo deglutitionis.

Contra. Quia aqua pondere ingenti in gulam submersorum gravitat, & non in nobis sanis noster potus; illa descendet, ubi hic neutiquam, Respondeo. Præter rationes alias, quæ dari possent, unicam hanc palmariam esse reor: Absentia aquæ in pluribus Submersorum, etiam diu sub unda morantium, toties demonstrata, docet, ne prætenfa quidem illa majore pressione aquam per gulam descendere.

QUINTUM igitur Canem 31. Julii in sua sporta viminea liberum reliqui, ut natare cum illa, motusque animalium, cum undis luctantium, æmulari quodantenus posset. Quamobrem & decem minuta prima, antequam ultima vitæ signa cessassent, elabebantur. Huic primum moderate calidam aquam, ope Machinæ, antea memoratæ, per posteriora injecimus, quæ expletis quinque minutis ore elapsa est.

est. Vivis in Canibus injecta aqua ad pedis 1. 2. 3. distantiam ore profilit, illæso postea Cane; in hisce submersis Canibus ore effluit duntaxat. Venter a principio Cani huic, ad latera potissimum, intumuit. An aqua injecta ad Coli valvulam resistantiam majorem invenit? 2^{do} Canem in calidum aquæ balneum immittentes, ultra mediam horam probe fricuimus. 3^{tio} Ex balneo educto aëra per ejus os folle inflavimus, sic, ut, ore naribusque clausis, aër suum in pulmonem ingressum motu thoracis ostenderet, & 35. minutis motum respiratorium quam proxime imitaretur. 4^{to} Narium internarum fricatio pennæ barbæ fiebat, spiritu salis ammoniaci madida. 5^{to} Pluma eadem sicca spatio trium minorum fauces irritavimus, œsophagum, ipsumque ventriculum, quemadmodum id oblongæ plumæ profundus descensus docebat; ut vomitum provocaremus. 6^{to} In balneo calidum remisso fricatura ultra 20. minuta exercita est. 7^{mo} In ipso balneo elevatis cruribus posterioribus fumus Tabaci injectus in Rectum est. 8^{vo} Ex Balneo educto unus alterque suum calidum aërem tubi ope in os inflavit, ore obturato naribusque, sic, ut Thoracis motus ostenderet pulmones inflari. 9^{no} Oculis pelluciditatem servantibus lumina propius ad irritandum admovimus. Venam jugularem secturi, in raso utrinque collo nullam potuimus detegere.

Quamvis hoc die frigida multum tempestas, ratione æstatis, apertæque fenestræ essent, Canis toto tamen operationis tempore tepuit: singulis priorum verum Cadaverum frigus æmulatis. Post vero omnes hos labores friguit, obriguit. Nihilominus quater adhuc ante noctem aëris in pulmonem ope follis immissio iterata est.

Sextum Canem, eumque magnum, die 1. Aug. libere, quemadmodum hesternum, submersimus; vitæ signis post elapsa minuta septem evanidis. Hunc

deterfum, atque fricatum, mox in tabula picea imponentes, virtuti electricæ exposuimus. Ictus 300. dabantur, paucula interquiete, ut modo globus vitreus parumper frigeret, observata. Pulices numerosissimi a vi electrica minime affici videbantur; libere enim per cutim pilosque bestię currebant. Chordam auream, quacum cum Machina communicabat, circum os ejus, duobus digitis ab extremo ore, molliter circumdederamus, altera vero chorda aurea, quæ manubrio, quo eliciuntur scintillæ, affixa erat, pedis posterioris dextri tenebat extremum: interim electricitas non concussit nisi mediam, eamque dextram Corporis partem: chorda manubrii postmodum ad pedis sinistri posterioris extremum translata, non ultra dextrum sed læve corporis latus, minus tamen fortiter, concussum est. Tandem irrita hac opera clyisma fumi Tabaci injectum. Canis obriguit.

SEPTIMUM Canem 3. Aug. quemadmodum priores duos libere submersimus, vitæ indicia post $6\frac{1}{2}$ minuta haud ultra intuiti. Hunc protinus in balneum aq. calidæ intulimus excepto capite, sesquihoram. Intereaue temporis aërem ipsius in pulmonem inspiravimus plus decies, idque semper 2. vel 3. minutorum spatio, unaque universum corpus, thoracem autem potissimum, deinde ventrem, fricantes, pectusque varium moventes in modum. Injecto demum clysmate fumi Tabaci obriguit.

Hujus animalis ventrem animadvertimus sub operatione paulatim reddi tympaniticum, nec siphone, per posteriora inducto, aërem potuimus educere. An aër in os immissus Ventriculum pro parte, & Intestina tenuia ingressus est; sic ut præ eorundem Intestinorum cum inflatu, tum varia & contorsione, & complicatione, viam suam per Valvulam Tulpianam prosequi haud potuerit?

OCTAVUM Canem, die 7. Aug. in novo, eoque longe spatiosiore Canistro, submersimus sic, ut caput ter quater supra aquæ superficiem attollendi, ejulandi, respirandique, haberet facultatem. Postquam autem ultimo demersus esset, quatuor adhuc indiguit minutis, antequam signa vitæ nulla amplius daret. Eductus ex aqua confusum sonitum edidit, ultraque nihil.

Huic bis, ter, aërem folle in os pluries inspiravimus, idemque illi in balneum immisso ter repetivimus. Vidimus manifesto pectus more respiratorio moveri, dumque variam in formam illud composuissimus, signum vitæ, linguæ, maxillæque motu, edi. Motu thoracis, aërisque inspiratu continuatis, signa vitæ manifestiora sequebantur. Sub hac operatione parum spumæ ore prodiit.

Tunc penna, sicca primum, oleo postmodum madida, nares irritavimus, fauces, œsophagum, ac ventriculum: unde nauseosa bestia caput supra scaphæ marginem erexit, atque primum aliquid liquidi, tandem multa frustra carnis, evomit. Palpebras tunc cepit movere, anxie respirare, laboriose, suspirioseque, cum valido pectoris motu. Tandem erexit se cruribus anterioribus, in balneo se firmans, caput erectum fervans, levesque edens vomendi conatus. Cum semihoram in balneo fuisset, exemptusque inde esset, sedit in tabula, ut canes federe solent. Faucibus iterum penna oleo madida ad vomitum irritatis, nonnullos quidem vomendi conatus edidit, ultra vero non vomuit. Tunc ore nostro aërem in ejus aures fortiter immittentes, advertimus audientem illum, quin & caput invertentem, adspicientemque nos. Probe detersum calido stragulo illum, capite libero, involvimus. Respiravit paulatim liberius; oblatum autem jus carnis gustans, respuit. Trihorio post per Nosocomium alacriter cur-

Currit, potum autem cibumque recusavit. Nocte difficilius respirans, stragulo calido denuo involvebatur. Mane mortuus est inventus. Si adfuissem nocte, jugularem venam procul dubio ipsi secuissem; unde hunc canem neglectu periisse, supervicturum, si non neglectus esset, fuisse crediderim.

NONUM Canem die 8. Aug. eodem, quo proxime priorem, in ampla sporta demersimus. Hic prioribus citius, scilicet post tria modo minuta, mortuus visus est. Subito ex aqua educto, cuncta sic, atque in ultimo, perfecimus; addendo tamen iis Venæ sectionem ex Vena Jugulari, cujus nos in illo omissæ pœnitebat. Sanguis haud parce fluxit, Cane autem postmodum in Balneo locato, pleno rivo. Motus quidem respiratorius, nobis inspirantibus, non minus in hoc cane, quam in illo, conspicuus fuit, nihil vero attulit opis. Frustra vitam revocare per omnia annisi, Tabaci fumum in nares, inque Rectum immiserunt. Obrigit.

Plus spumæ egressum ex hujus, quam ex hesterni canis, ore est.

Die 12. Aug. sex integras horas impendimus canibus quatuor experimento subjiciendis.

Primum horum, (Nº. X.) mediocris magnitudinis in amplo canistro, demersimus. Signa vitæ in quatuor desiere minutis. Exemptum aqua probe demersimus linteis siccis, unaque fricuimus multum. Ter tunc capitis edidit versus pectus motum, utraque nihil. Tertio minuto, postquam aqua extractus fuisset, vix elapso, jugularem tudimus, sed sex minutorum spatio haud ultra duas uncias sanguinis fluxisse, aut stillasse potius, dolumus. Postea per minuta decem fricatio Cani facta est, modo in pectus, modo in alterutrum decumbenti latus. Hac finita, injectum est Enema unciarum trium juris carnis, cum melle ac sale misti, quod in ventrē

manfit. Elapsis quinque minutis cannulam commode in apertam glottidem immittentes, aërem, follis in cannulam tubo adaptatæ ope, immisimus. Quo opere 20. minutis continuato, sanguis de vena copiosius profluxit, motusque tremulus in Thoracis inferioris & dextra, & media regione observatus est, paucis post minutis haud ultra conspicuus. Tribus integris horis, quadrante minus, motum thoracis frustra sic continuavimus. Quadrante horæ deinceps aër folle immissus in Rectum est. Et aëris in Glottidem inspiratio tribus horæ quadrantibus iterata. Missus denique in calidum aquæ balneum fuit, in quo iterum diuturna fricatura facta est.

Canis alter (Nº. XI.) priore paulo major, tempore trium minutorum vita functus esse videbatur. Extractus aqua lente respiravit, ter scilicet spatio trium cum dimidio minutorum. Mox jugularis vena aperta, tres uncias cum dimidia sanguinis brevi dedit. Eidem tunc in tabula picea posito 200. ictus electrei horæ spatio appliciti sunt. Intereaque temporis copiosus vapor Mastiches, Olibani, & Baccarum Juniperi, in os & nares bestię determinabatur, repetebaturque aliquoties. Elapso horæ quadrante, ictus electrei 50. iterum dati, qui vix ultra movere corpus videbantur. Hora post iterum 20. ictus. Obrigit. Obrigescentem in balneo calido flexilem iterum reddere, sed frustra, conabamur. Aërem denuo in Glottidem immisimus $\frac{3}{4}$ horæ. Clyfma Tabaci denique.

Canis tertius (Nº. XII.) mediocris magnitudinis, vita functus spatio sex minutorum videbatur. Eductus bis ex magno intervallo respiravit. Dedita opera cum horam, minutaque decem, reliquimus, antequam tentaremus quidquam; quod ea sæpe fors submersorum fit, ut ex aqua educti, diu jaceant absque auxilio. Elapso hoc tempore, copiosi fumi

Tabaci injectum illi clyisma est; inque calidum balneum locato, multa per integram horam frictio facta, repetitumque postmodum clyisma. Remisso in Balneum inspiratus in Glottidem per mediam horam aër est. Iterumque clyisma.

Canis ejus diei quartus, (Nº. XIII.) non magnus, post tria submersionis minuta videbatur expirasse. Mox ipsi sesquihoram aër per Glottidem inspiratus est: postque copiosi fumi Tabaci Clyisma, repetitus est aëris inspiratus. Tandem calidum in balneum locata bestia, fricta semihoram est.

Die 21. Aug. Canes duos, ingentes, robustos, similesque Lupis, experimento subjecimus.

Primus horum (Nº. XIV.) intra minuti tempus mori visus, posthac iterum pauca vitæ indicia præbens, demum post $3\frac{1}{2}$ minuta quievit penitus. Notandum est & canem hunc, & proxime secuturum, mole utpote ingentes, cophinum totum sic explevisse, ut in eodem vix se potuerint movere.

Porro priorem, mox ubi periisse videbatur, primo siccis linteaminibus probe deterfimus, quæ deterfio una egregia frictio erat. 2^{do} Spiritu vini calente multum fricuimus illum. 3^{tio} Aërem per glottidem inspiravimus. Intereaue temporis 4^{to} dorsum palma manus fortiter percussimus; & postquam spatio 20. minutorum sic egissemus, 5^{to} clyisma fumi Tabaci injectum est. 6^{to} Thoracis formam palpan-do, premendoque, mutavimus assiduo. 7^{mo} Varias in animalis corporis plagas, interque pedum ungues, acu frequenter pupugimus. 8^{vo} Cum clyster fumi Tabaci, tum Dorsi percussio repetita est. Cum ad hæc uncix ferme duæ liquoris ejus ore elabebantur, hinc 9^{no} pluma oleo madente Fauces, OEsophagum, & Ventriculum irritavimus, nullo tamen sequente vomitu. 10^{mo} Tabaci fumum immisimus in os ejus, naresque. 11^{mo} Ejusdem fumi Enema



& tunc, & pluries postea, repetitum est. 12^{mo} Cineribus calidis involvebatur animal, & stragulo tectum tota nocte in Cineribus calentibus his jacuit. 13^{to} Hora 4^{ta} diei sequentis Tabaci fumus repetitus per inferiora, superioraque, est.

Alter Canis (N^o. XV.) qui intra minutum primum mortuus erat visus, tam subito, tantaque cum vi revixit, ut nos qui quatuor aderamus, vix impedire, quin sportam diffringeret, elabereturque, possemus. Bene postmodum submersus, in tribus cum dimidio minutis expirasse videbatur. Mox inde abstersus bene, fricatusque fuit. Animus erat hunc Machina ad Ileum dicta tentare, verum ubi inter frictionem maxilla inferiore cerneretur convelli, vomendique edere conatum, ilico aëra inspirare cepimus in glottidem, semitectam tantum suo operculo. Cum sub hoc inspiratu levia illa vitæ indicia prorsus cessarent, prius nostrum propositum exequi placuit. Aquam itaque moderate calidam sic in Rectum intestinum immisimus, ut septies octies machinae manubrium molliter vertentes, iterum sex septemve minuta pausaremus, iterumque & injiceremus, & interquiesceremus. Percussio dorsi, frictio, aquæ injectio, se mutuo dein, alia post aliam, exceperunt. His factis, sale plurimo involutus in stragulo fuit, in eoque multis horis servatus. Repetita aquæ injectio sub auroram est.

En demum experimentorum fidam, & ad usque minutias expositam relationem: *fidam* profecto ajo, quum vel ipse ego, vel alius qui unice aderat ad omnia vel minima chartis ordine mandanda, singula exacte ita adnotaremus, ut singulum experimentum, quo momento institutum esset, prius conscriberetur, quam ad alia transiremus; meque Horologium perpetuo sub oculis habente, ad singulam operationem tempus durationis cujusque adderetur; sin autem
duo,

duo, quatuorve canes una ad nostra tentamina adhibiti essent, totidem chartæ paratæ erant, numeroque interstinctæ suo, quibus, quid gereretur in singulis, mandaretur: & quia plures Medici horum curiosi una convenerant, eramus ad omnia accurate, patienterque cum instituenda, tum adnotanda, ut plurimum numerosi.

§. IV. Exinde iterum in tribus hominibus experiundi occasio fuit. In Suburbio *die Wiede* dicto, Vir octuagenarius, ejusque uxor quadraginta & octo annos nata, a 20. annis matrimonio juncti, metuentes subhastationem, id inter se mutuo paciscuntur, ut se in *Danubio* submergerent. Vir erat sanus, uxor ex Pleuritide incipiebat reconvallescere. Die, a capto hoc consilio sequente, animose properant ad Flumen, mutuo osculo extremum vale sibi dicunt, ripamque descendunt. Uxor prima ex glacie in nondum congelatam fluvii partem præcipitem dedit se; sed elapsis forsitan quinque minutis, ab homine, qui eminus rem viderat, extracta fuit extremis vestibus, quas prehendere adhuc sub aqua poterat, juvitque Maritus. Ducit eam Sospitator in casulam suam, *Danubio* proximam, exuit eam madidis vestimentis, absterget, circumjicit ei sicca, fornacem accendit, in lecto ante fornacem eam locat, & dum vitæ apoplectæ adhuc quædam signa videt, Spiritu vini, & Spiritu Melissæ fors allato, nares, faciemque fricat, & hujus spiritus cochleare plenum infundit in gulam: quibus omnibus elapso bihorio, ad mentem sensim redire mulier cepit.

Interea Maritus, qui adstiterat, opemque una contulerat, cucurrit accersurus Sacerdotem; quem cum invenisset, comitatusque parumper in via esset, recessit, negotium aliquod peragendum causatus; & mox in largiorem profundiorumque *Danubium* se præcipitem dedit.

Uxor interea magis ad se rediens, Venam secta est horis sex elapsis post submersionem, Medico tunc demum accedente, & Misturam quandam sumere cepit. Sera vespera Celsi Regiminis jussu delata in nostrum Nosocomium est, decima propemodum ab immersione hora.

Parvus ipsi pulsus fuit, celer, ac frequenter intermittens; respiratio brevis, celeris, parva, suspiriosa; dolor Capitis aderat, totiusque & Pectoris, & Abdominis. Enema protinus immissum est, emolliens cataplasma ventri circumpositum, Mistura reficiens data, & emulsum nitrosum pro potu.

Lassa, debilis, vertiginosa, integra septimana esse perseveravit, dolensque, nihil appetens, & vix a paregorico dormiens. Jamque & durities dolens sub dextrarum Costarum cartilaginibus detecta est, quam tres digitos latam, sponte natam, a medio anno se passam ait.

Cum pulsus & debilis admodum esse continuaret, & sæpe alterno tertiove ictu spatio unius pulsus, sesquipulsus, aliquando etiam duorum pulsuum intermitteret, Rhythmo præterea, ac Tempore inæqualis esset, cepit uti Cortice peruviano: quem strenue licet diuque continuaverit, non nisi exactis tribus septimanis Intermissio fere cessavit, debilitasque. Loco Corticis tunc ad resolvendum abdominis tumorem accommodata remedia sunt.

Notandum quoque est, feminæ huic debilitatem genuum paulatim a submersione natam esse, ita quidem ut octavo postmodum die insistere cruribus non potuerit amplius: spatio 20. dierum dextrum genu restitutum suo usui fuit, sinistrum autem tardius. Frictiones cum fumo aromatico profuerunt.

Genuum dolor demum crura petivit. dextri autem potissimum posteriorem inferioremque partem,
 sæ-

ævus per intervalla adeo, ut vix ferendo mulier, lecto surgere, etiam nocte, cogatur, & ter, quater, pluriesque, spatio Nycthemeri excrucietur.

Sed & aliud accessit malum. Herniam nunquam passa, & quamdiu post Submersionem in Lecto mansit, nihil simile experta est: ex quo vero convalescens stare, gradique paululum cepit, Herniam pomi minoris magnitudine nobis ostendit; quæ vera Hernia feminarum inguinalis, secundum decursum Ligamenti rotundi Uteri, usque ad Labium pudendi, se extendit; facile quidem reponenda, difficulter vero, quamvis Brachierium jam quinto mutatum sit, retinenda in ventre est. Suspectusque nobis dolor est, quem in ea Intestini, quæ prolabi solet, parte, seu introducta, seu elapsa sit, conqueritur perpetuo: prava symptomata tamen, quæ vel metum Inflammationis incutiant, vel Contorsionis, vel, ut in Historia relata a Domino *de la Peyronie*, *Tomo I. Act. Acad. R. Ch. P.* habetur, Circumflexionis repositi Intestini circum Filum tendinosum, quod medio in annulo præternaturaliter creverat, nulla omnino adsunt.

Interea notavimus intermittentem pulsum, qui sic imminutus sensim fuerat, ut vix ultra post 300. ictum inveniretur, exeunte Hernia eadem demum, qua olim, frequentia rediisse: quum nunc Pulsus intermittens in Intestini Hernia non infrequens sit, quæritur an formidanda illa intermissio, quæ in initio observabatur, jamque ad manifestantem se Herniam iterum percipitur, rariorque protinus fit, ubi Hernia diutius reposita manet; non orta quoque in principio fuerit, quia Intestinum mulieri jacenti, sic tamen, ut non adverterit, nonnihil prolabi cepit? Ita tamen ut præ ejus parvitate necdum doluerit? Cæterum a saltu in aquam Herniam nasci potuisse, opus non est confirmare exemplis.

Redeamus ad maritum, quem supra innui, Reverendo Presbytero relicto, quem arcessebat ad uxorem, in Fluvium sese præcipitasse.

Retulerunt mihi, qui affuerunt illum tanto propemodum temporis spatio, quanto uxorem, hæsisse sub undis; extractum tunc fuisse, vitæque apoplecticæ signa dedisse: verum repulsum ab iis, apud quos locare illum, curareque, voluissent homines adstantes, & accurrentes, cum madidis vestibus diu in frigore sub dio jacere debuisse; tandem omnibus vitæ signis penitus extinctis, sub tecto receptum, spiritu vini frictum, agitatumque, sed frustra, fuisse. Semihoræ tandem itinere in Nosocomium nostrum tertia post immersionem hora illatus est.

Animus erat huic Corpori omnia subsidia præstare, quæ unquam aut lectu, aut auditu, præstita esse noveramus: quapropter horas ultra duodecim impendimus labori.

Exutis vestibus probe deterfus, ac fricatus fuit, & in calidum deinde lectum, prope calentem fornacem, depositus. Frictus denuo probe abdomine ac thorace, est; variamque in formam pectus prementibus manibus mutatum. Haustus Vini in gulam infusus. Balsamus Vitæ naribus affricatus, & temporibus. Vena brachii sinistri tusa est, vix effluente sanguine. Jugularis vena invenienda non erat. Unde in dextro brachio vena aperta sanguis modice fluxit, isque perfecte frigidus. Barba pennæ spiritu salis ammoniaci madida nares irritabantur. Continuabantur autem perpetuo universorum Artuum ac trunci fricatus. Fumus tabaci in anum injiciebatur. Aër in os & nares immissus est. Infusumque in gulam Acetum pipere mistum. Affricata Aqua Cinamomi temporibus, naribusque. Immissum tunc corpus in calidum Balneum aquæ *Daubii*. In balneo sanguis abunde de venis tuis fluxit.

In

Integra hora in Balneo positum Corpus, fricabatur assiduo: maxillam ante balneum apertam, postque idem firmiter clausam, deprehendimus. Aër dein multus in os immissus est, varioque aggitatus thorax modo. Post balneum sanguis utraque de vena probe fluxit; sed qui sensu plane frigidus ante balneum, idque eodem, jam quoque frigidus fluxit. Nihilominus calebat homo totus, dum in Nosocomium inferretur, tepebat paulo ante balneum, probe in eo caluit, brevique tempore post illud; tandem penitus friguit. Fauces tum calamo irritatae, totusque oesophagus; & dum oblongus calamus profundissime in oesophagum trusus continuo movebatur, copiosum acetum in oesophagum immissum est. Dum saepius aërem in pulmonem misimus, non advertimus motum thoracis, quem in Canibus saepe videramus, licet modo respiratorio aërem dirigeremus, & licet certi essemus nares & os probe clausa esse; apertam glottidem, erecta Epiglottide, aërem recipere debere; tandem nullo ventriculi tumore aëris plurimum in illum ingressum significari. Præterea uncias duas spiritus vini in gulam infudimus, corpore erectum in situm locato: non descendit autem ille spiritus, nisi & paulatim infusus, & aggitatis saepe collo maxillaque: ut supra *Platerus* pag. 94. Fumus Tabaci saepe in os, fauces, naresque immisus est. Lata Vesicantia supernis quoque admota sunt, infernisque artubus. Crura, pedum plantæ, dorsoque, percussa & dedolata baculo & affere fuerunt. Hæc autem omnia auxilia, numerum vicenarium superantia, spatio horarum duodecim non interrupte admota sunt, saepiusque repetita, ut singula saepius, imo nonnulla sexies, & plus, iterarentur.

Mirabuntur procul dubio multi, tantos, tanto temporis spatio, in uno corpore & applicatos, & productos labores: at vero, qua rari gaudent, oc-

caſionem naſtus, nihil negligere debui; ut quemadmodum in Canibus feceram, eodem modo in Hominiſus, quotquot in Noſocomium deferuntur, experimenta congererem, auxiliorumque laudatorum nullum negligerem. Occaſiones non deerunt, plura tentandi per interna externaque auxilia, ut hanc cum Medicinæ, tum Humanitatis, ne dicam Religionis, partem pro virili excolam.

Quadragenaria femina, innupta, ſurdaſtra, ſimplicis ingenii, animi autem malevoli, a Matre aufugerat, ſeque apud Mulierem aliam abſconderat; jam vero ab hac Muliere cogeſatur, ut denuo Matri proſterneret ſe, ut eam in gratiam reciperet: quo monitu audito, potius ad Diab, quam ad Matrem, abituram ſe dixit, exivit, & 15. Febr. in Danubium ſe præcipitavit, ante horam matutinam mediam nonam.

Ultra horam in Danubio fuit. Duo Viri forte tranſeuntes, ſupinam viderunt Aquæ ſuperficie inſnatantem, laborioſeque reſpirantem. Arbitrantur autem viri hi rapido flumine 250. paſſuum longitudine vectam fuiſſe; idque ideo, quod in tot paſſuum ab inde intercapedine & locus inſiliendi aptiſſimus eſſet, & ſimul Scapha palo nexa aſſet, quam multa aqua recens conſperſam eſſe videntes, a ſaltu feminæ huius ita madefactam eſſe concluſerunt.

Itaque eduxerunt eam ex aqua, & Corpore bis inverſo aquam viderunt juxta faciem dilabi; quam quidem illi ore naribusque profluam crediderunt, nos vero eam eſſe, quæ a madidis veſtibus, corpore inverſo, ſecundum Caput deſlueret. Extractam de flumine, & in Continentem locatam, non viderunt vel minima ſigna vitæ edentem, raram quandam & ſtertoroſam reſpirationem ſi exceperis.

Vicinus Hortulanus, rogatus ab his duobus Viris ut feminam in ædes reciperet, mox recepit eam.

Ille vero testatur tunc etiam hanc raram atque ster-
torosam respirationem penitus fluxisse; ita ut illam
plane mortuam crederet. Uxor ejus mox madidas
vestes exuit, corporique probe deterfo induit siccas;
fornacis interim igne bene instructo, quo incalesce-
ret. Hac agitatione, & frictione, demum Ronchum
quendam percipiens Hortulanus, adeoque non mor-
tuam, ut crediderat, esse percipiens, infudit ori
Spiritus Melissæ, Magistralis dicti, quem quædam
femina interea attulerat, Cochleare circiter plenum;
ex quo Respiratio manifestior observata est, & sen-
sim Mens rediit. Hortulanus mox casum Judici
loci retulit; judex in nostrum Nosocomium gesta-
torio protinus inferri jussit. Media undecima re-
cepta in eo est.

Locabatur illico in Lecto prope fornacem, igne
bene instructum. Pulsus intermittens erat, ritmo
præterea temporeque inæqualis, & debilis: & quam-
vis ad attactum nullo modo femina frigeret, frigus
tamen internum vehementer conquerebatur. Tor-
mentum maximum ab aqua in aures illapsa se pas-
sam ajebat. Ubi vero in lecto magis incaluerat,
calido jure carnis refecta, ac simplici enemate toto
ventre jam calefacta erat, cepit pulsus paulatim red-
di æqualior, fortiorque, & blandus duarum hora-
rum obrepere somnus. Calor tunc hominis sani ad-
fuit, graduum scilicet 96.

Venæ Sectio mox instituebatur, licet pulsus adeo
malus esset; nam & silente omnino pulsu, Venæ-
sectio illum revocasse visa erat. Verum incipiens
Leipothymia non permisit plus quinque uncis san-
guinis educere: sanguis autem calebat, & sanus vi-
debatur dum refriguisset.

Quovis bihorio dabatur calidi juris quid, & in-
termedio tempore Emulsio, cujus Libræ uncia ses-
quialtera syrupi Diacodii, & Dragma Nitri, additæ
fue-

fuerant. Dormiuit cum bona Respiratione tota nocte.

Die sequenti pulsus naturali celerior fuit, Respiratione bona, Capitis aliquis dolor, appetitus, alvus a Clymate, vires ut horam in sedili sederit, somnus ea nocte optimus.

Die tertio cepit demum lassitudinem, dedolatosque conqueri artus. Febris accessit cum pulsu duro. Sanguinis tunc missæ sunt octo unciaë, cui densa crusta inflammatoria adfuit. Clysma, & Emulsum, continuata. Nox bona.

Die 4^{to} Dolor vexavit hypochondrium sinistrum; quem cum neque Cataplasma, neque Enema mitigarent, quin potius febris major concomitaretur illum, Sanguinis Libra ex dolentis lateris brachio missa est, qui crustam densam brevi formabat.

Febris hæc acuta quarto die reliquit ægram, urina, & alvo, criticis; manente maiore minoreve sinistri Hypochondrii dolore: Acutæ febri mitis Tertianæ successit, frigore magis quam æstu conspicua, post quartum autem Paroxysmum non rediens. Dolor tandem XIV. die conticuit, & in optima sanitate redierunt Menses statò quatuor septimanarum tempore.

§. V. Ex relatis omnibus constat 1^{mo} Experimenta nostra æque in hominibus, atque in brutis, numerosa instituta in singulis fuisse, iterataque eadem sæpius, ac diutius protracta: ut exacte videamur monitis paruisse eorum, *Batavorum* potissimum, qui in publicis scriptis, nihil ita urserint, quam ut uno auxilio delusi, aliud arriperemus; ut in hora nihil lucrati, & alteram, & tertiam, etiam plures, operi impenderemus. His, inquam, nos abunde satisfacisse reor.

2^{do} Præsidia artis omnia, quæ nota aliis, descriptaque hucusque ab iisdem fuerint, accurate a nobis adhibita esse. Esse quidem omissa nonnulla,

Verum horum alia noxia, alia inutilia, alia denique aliunde suppleta fuisse.

Ut, verbi gratia, fumus sulphuris est; quem pulmonibus quidem legimus applicatum, sed, quod & Hæmoptoë, & postera die mors subsequuta fuerit, repudiavimus. *N. C. Act. Ph. Med. Vol. VII. Obs. 124.*

Ut etiam vulgus imitatus non fui in corporum, pedibus in altum sublatis, inversione; qua copiosam, quæ deglutita esset, aquam vomitu prodituram existimat. In omnibus nostris bestiis, in Femina nostra, nullum vel minimum Ventriculi ab aqua tumorem animadvertimus. *Cl. Senac* cum *Littre* hoc negasse supra constitit; imo etsi concederetur, negavit *Senac* corporum profore inversionem, experimento vivorum, qui vino turgente Ventriculo, pedibus suspensi, nihil quidquam vomitu reddunt. *Vide Ac. Reg. Sc. Ann. 1725.*

Inter auxilia, quæ nonnulli commendarunt, Corium est, quod chorda in centro munitum, atque madefactum, variis pectoris plagis tam fortiter esset admovendum, ut cum cute arcte cohæreret: eo quidem fine, ut chordam centram manibus nostris trahentes, motum pectori & ingentem, & varietate miranda proficuum, conciliaremus. At vero experimento in femina & brutis didici, quemadmodum hæc plano, aut æquabiliter rotundo corpori, lapidi v. c. affigi queunt, & corpora trahere, ita in nostris experimentis ob superficierum inæqualitatem minime affigi sic possent, ut tractu non solverentur; quin imo, etsi hunc effectum fortirentur, cutim traherent duntaxat, atque a costis distrahendo avellerent, & non traherent costas: unde harum motus, motusque varietas, quæ hac opera intenditur, minime sequeretur. *Vide Act. Haarl. Tom. IV.*

3^{to} Nova, eaque non pauca, præsidia a nobis in
opem

opem vocata fuisse, quæ nondum explorata aliis, nostra experimenta haud parum amplificarint.

4^{to} Et nova hæc, & communiter nota, sic ad usum esse admota, ut singulis in subjectis, vel quædam plus, quædam minus; vel hæc prius, illa posterius; vel alia diutius, alia brevius; nonnulla una, plura iterum separata, vocarentur in opem: quo deum constaret, an forsan alius atque alius adhibendorum auxiliorum sive ordo, sive modus, præ aliis præstaret.

5^{to} Ipsum modum submersionis mutatum pluries fuisse, ut patesceret, num forsitan hinc aliqua, in resuscitandi molimine, observaretur disparitas.

6^{to} Auxilia autem, & conatus omnes nostros, in vere mortuis visis, penitus usu cassos fuisse, præterquam in Cane *octavo*; quem dubio procul inter resuscitados, nisi sub finem neglectus esset, annumerassemus.

7^{mo} Eadem vero effectum egregium præstitisse, cum in femina morti proxima, cujus historia relata principio fuerit; tum in muliere desperabunda, cujus sub experimentorum finem meminimus; denique & in femina ultima.

8^{vo} Omnia hæc nobis locupletem suppeditare meditandi materiem. Canumne, quam hominum, difficilior esset in vitam revocatio? Audiamus exp. *Stolte*: „ Experimenta multifaria, quæ in canibus „ summa cura & industria instituisse, sententiæ (de „ eorum in vitam revocatione) nequaquam favisse: „ nunquam etenim remediis, a præstantissimis Viris „ præscriptis, se restituisse illos, quando pulsus arteriarum plane abesset.” Vide ejusdem egregiam *Thesin de Morte suspensorum*, quam *Groningæ*, anno 1766. publice defendit. Hoc profecto sic se habente, pejor utique hac in re canum, quam hominum conditio foret; quos etiam ἀποψυγῆς ex ipsa

refuscitare syncope sæpe licet. Spem hinc, animumque augeri, & in hominum demersorum auxilium animari, concluderemus; dum pulsu destitutorum canum vix unus, hominum vero fervarentur plures.

9^{no} Vitæ imminutæ, ac ferme extinctæ, gradus varios esse, variosque modos. Posse eandem penitus extinctam videri, dum in aliis vere extincta sit, in aliis modo sic appareat, sit vero minime. His præsidia confore nostra, neutiquam illis.

Confirmare hæc experimenta magnorum Philosophorum videntur; *Boilei, Derhamii, Stairii, s' Gravesandii, Musschenbroeckii, Boerhaavii*; quæ fecerunt in Canibus, Felibus, Cuniculis, Glyribus, Muribus, Talpis, quæ præterea in Piscibus, in Ranis, in Bufonibus, Limacibus, variisque majoribus, minoribusque Insectis. Sive enim in aëre multo densiore, sive in eodem multo rariore, sive in vacuo, quid illa ferre valerent, explorarent, eventu didicisse sese scripserunt, harum Bestiarum, Insectorumve, alia aliis vitæ tenaciora fuisse; mortua in Anthlia pneumatica quæ visa essent, revixisse inde educta; alia tamen aliis & difficilior, & lentius, & imperfectius. Fuisse, quæ cito rediviva, novo experimento torquerentur, & vel mortua horum mansisse nonnulla, vel vitam alia redintegrasse; neque defuisse unius ejusdemque speciei animalia, eodem experimento tentata, quorum alia non reviviscerent, alia in vitam semel, aut etiam bis, redirent.

§. VI. Porro has observationes ad hominem referentes, hosce varios vitæ gradus, ceu causam quoque possibilitatis, impossibilitatisque reviviscendi, intelligeremus. At vero undenam illa aut major aut minor possibilitas oriatur, nullam hucusque cernor rationem. Non longioris submersionis tempus; nam qui nobis canis revixit, is longius moratus in aqua est, aliquibus aliis, qui mansere mortui; hominum-

que submerforum historia ejusmodi abundat observatis: non ordo applicati auxilii; sequentes enim aliquot canes, qui eodem modo, quo ille qui revixit, tractabantur, non revixerunt.

Forſitan ex ſpuma oris nariumque prognofin formari poſſe quis arbitrabitur; ac ſi & hauſtæ pulmonibus aquæ, & reſtitutionis in vitam desperatæ, indicium eſſet.

Reſpondeo primo, non eſſe hauſtæ pulmonibus aquæ indicium, 1^{mo} quia, ut ſupra conſtitit, pulmonibus demerforum raro admodum aqua hauritur, & ſpuma tamen ante os & nares obſervatur frequentiffime. 2^{do} Epileptici plurimi ſpumam copioſam ore nariſque exhibent, idque ſingulis fere in paroxyſmis; hi tamen pulmone non hauſerunt aquam. 3^{io} Neque aqua ſubiit pulmonem laqueo ſtrangulato- rum, quibus os & nares ſæpe totæ ſpuma teguntur. Ut neque 4^{to} ab aqua pulmonem ingreſſa duobus viris, quibus in puteo mundando extinctis, ſpuma ad os apparuit; ut mox ex *Vega* referam.

Reſpondeo 2^{do} neque etiam adparente ſpuma desperatam ſubmerſi ſalutem eſſe. Primo enim autoritatem *Hippocratis* in *Aph.* 2-43. qua ſuam fulcire ſententiam nituntur, male laudant. Poſſet quippe, cum cauſa per omnia eadem non ſit, letalis ſtrangulato- rum ſpuma eſſe, & non ea demerforum. Præ- terea non videntur *Hippocratem*, ejusque Interpre- tes, ſufficienter conſuluiſſe ii, qui hæc proferunt. Aphoriſmus ſic habet: „ Ex iis, qui ſtrangulati re- „ ſolvuntur, nondum autem ſunt mortui, ii non re- „ colligunt ſe, quibus ſpuma circum os fuerit.” *Celſus* Aphoriſmum hunc *Lib.* 2. *cap.* 8. ſic reddi- dit: „ Neque is ad vitam redit, qui ex ſuſpendio „ ſpumante ore, detractus eſt.” *Galenus comm. in hunc Aph.* primo letalis ſigni hanc eſſe ſpumam af- ſerit, deinde addit illorum quidem revixiſſe nonnul-

los, verum ἐν τῷ σπάνῳ, raro admodum casu; eamque ipsissimam esse *Hippocratis* mentem, qui ubique suum ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, ut plurimum, subintellectum voluit, quemadmodum adhuc probat ex Aphorismo 53: ubi *Hippocrates* illud ut plurimum in priore ejus membro omisit, & tantum in posteriore addidit, quamvis necessario etiam subintelligendum in priore erat. Eodem modo qui, studio *Hippocratico* clari, ejus mentem rite intelligebant, Aphorismum intellexerunt. Unde *Christophorus a Vega*, ubi sic Aphorismum interpretatus erat ex mente *Hippocratis*, cum *Galeno* docet *rarum id* nonnunquam contingere, historia hominis, laqueo suspensi, qui post multam spumam collectam revixerit; ut & duorum virorum, qui in puteis cænosis mundandis suffocati, multaque ad os naresque spuma fædati, ad vitam redierint, postquam in gulam alterius Acetum cum Piperi, in os alterius Acetum cum Pulegii sicci pulvere, infusum esset. Et Symphonix Organorumque Præfectus, apud *van Heers*, Lib. 1. Obs. 21: in fortissima Apoplexia spumam ore proferens, vitæ restitutus, sanitatique fuit. *Acta Haarlemensia parte IV.* septennis pueri meminerunt, qui ultra mediam horam quinque pedum altitudine sub aquis moratus, tandem extrahitur, facie livida, flaccidis artubus, ore & oculis firmiter clausis, cum immobili spuma ad os & nares: hic, ubi summis resuscitandi laboribus per mediam horam frustra exantlatis, homines tamen eosdem indefessi prosequiebantur, revixit, sanusque legitur cum factus esse, tum mansisse. Canis tandem noster octavus ad tempus revixit, licet spuma ejus quoque ori insedisset. Quin & in Dissertatione de redivivo infante suffocato, quam brevi alia de causa laudabo, notatur pag. 26. spumofam, mucosam, tinctamque sanguine materiam de ore effluxisse infantis.

§. VII. Ex diuturniore submersione quandam sibi formare regulam ad prognosin posse credit egregius *Kundmannus*, in laudato supra *Vol. 7. Act. N. C.* statuendo: „ Homines qui $\frac{1}{4}$ vel ad summam $\frac{1}{2}$ horæ „ delituerint sub undis, ad vitam revocari difficillime potuisse, ac simul fuisse gravissimis symptomatibus deinceps afflictos.” Batavi nihilominus in *recentissimis suis Relatis* integræ vitæ restitutos memorant, unum qui $\frac{1}{4}$ horæ, alterum qui $\frac{1}{2}$ horam, tertium qui $\frac{3}{4}$ horæ, hæssissent sub aquis. Et femina nostra cujus pag. 108. memini, ultra horam in aqua fuit. Antiquiores scriptores consulentes, a *Pechlinio* Hortulanum descriptum invenimus, qui, postquam altissima unda ipsum 16. horarum spatio texisset, ad vitam tamen revocatus est, Reginae Matri oblatus, annuo redditu donatus ab illa, & anno 18. postliminio illibata valetudine adhuc gavisus. *Tilafius* Regis *Danæ* Bibliothecæ Præfectus, qui Historiam hanc totam descripsit, addidit notam sibi feminam existere, quæ etsi triduo demersa, nihilominus revixit. *Alex. Benedictus de cur. morb. Lib. VII.* revixisse scribit, qui 48. horis demersi fuissent. Non morabor casum ab eodem *Pechlinio* ex *Burmanno* relatum, utpote non sufficienter confirmatum, hominis, qui septimanas septem sub aqua moratus, integra dein sanitate gavisus esset. Sufficiant hæc, quo convincamur primo metum *Cl. Kundmanni* experimento abigi, deinde ex longiore brevioraque submersione firmam non dari sive sperandi, sive desperandi, regulam.

Diffitendum tamen non est eorum, qui educantur ex undis, reviviscantque, nonnullos dari, qui aut pereant brevi, aut misere degant. Laudatus *Kundmannus* Viri ebrii meminit, qui horæ quadrante circiter demersus, & ab ipso hoc Autore in vitam revocatus, sic restituebatur tantummodo, ut magna
cum

cum animi de peccatis contritione Sacerdoti confiteretur, S. Synaxin acciperet, postera vero die moreretur. Secundo Pueri novennis, quem mox, ubi illum calido balneo, & aqua Cinamomi, in vitam revocaverat, Epilepsia correptum mœstus vidit, ferme quavis septimana redeunte, postque biennium elapsum crudeliter necante. Tertio pueri sexennis, quem a se ad vitam revocatum, eodem morbo sacro afflictum luxit, fatuitatem ipsi conscisciente, & post annos XIV. eundem more solito invadente, in *Viadrum* præcipitante, ac submergente. Societas ad hoc humanitatis opus in *Hollandia* erecta, refert Virum, qui plus horæ quadrante demersus, inde educus, & ad vitam revocatus esset, tunc confessum esse, se morfu conscientiae de criminibus patratis desperabundum, semet præcipitem in aquam dedisse, eumque, post multa conversionis testimonia, obiisse. Et femina nostra, cujus pag. 104. memini, quæ pulsu intermittente, quæ Hernia, quæ diro genuum, crurumque dolore, tanto tempore laboravit, hanc observationem confirmat.

Hæc ita se habere, sponte quidem fatemur; at vero hinc nos in suscepto opere retardari oportere nullus video. Primo enim multos morbos optimâ Methodo curamus, quamvis sub eadem alii pereant, alii in alias, sæpe ineluctabiles, incidant infirmitates. Nemo tamen culpam in Methodum refert, damnataque eandem, sub qua dum oppido multi recuperant sanitatem, invenire nonnullos est, qui aut in letum incidant, aut in alium morbum. Nonne incenarrabile gaudium est Methodum possidere, quæ servare plures, alias perituros, possit? Et secundo, in duobus illis, qui altero tertiove a revocata vita die perierunt, an non inæstimabile exantlati laboris præmium Peccatorum conversio fuit, quæ sine hoc labore non contigisset?

§. VIII. Cæterum in iis, quæ de facilioris, difficilioris, impossibilisque Resuscitationis negotio, disputari solent, immorari diu non oportebit. Quod enim Clari Viri censeant hos, qui ipso Submersionis momento *expirent*, aquam pulmone facile haurire; illos vero, qui ipso hoc momento *inspiraverint*, haud facile aquam pulmone capere, adeoque evadere posteriores posse, priores neutiquam: hocque ideo, quod inspiratus aër, Vesiculas extendendo, aptitudinem vasis pulmonalibus conservet, ut ex Corde dextro exceptum cruorem hæc vasa in cor sinistrum refundant: hoc, inquam, falsum pro vero supponit. Evidentum quippe visum fuit id, quod aqua rarissime subeat submerforum pulmonem. Deinde etsi hoc minus evidentum esset, hæc Clarorum Virorum opinio augeret potius, quam tolleretur, difficultatem. Etenim aër retentus, non renovatus, secundum experimenta physica, elasticitatem suam amittit, ineptusque, qui expandatur, redditur: quod si quis hoc contra tot experimenta neget, saltem hoc fateatur oportet, quamdiu Pulmo & sanguis calorem servant, aërem elasticum nec renovatum, ita rarefieri debere, ut Vasorum Vesiculas coronantium comprimendo deleat cavitatem. *Vide Acta Haarl. part. IV.*

Aliorum præterea illustrium Virorum suppositio, quod ii, qui a diuturniore submersione revixerint, in ipsa submersione cum undis luctantes, caput attollant, sicque per intervalla respirent; hæc, inquam, suppositio, ut ad quæstionem solvendam non sufficit, ita neque convenit cum experientia; quæ constitit nonnullos & mox ad aquæ fundum subsideisse, & diutius moratos esse, & nihilominus revixisse.

Tandem quæ de foramine ovali, ut ad quæstionem hanc aliquid faciente, commentarint nonnulli, non est referre opus; cum dudum constiterit, post

Virorum egregiorum *Cbeseldeni*, & *Derhami* lucubrationes, & rarissimam hujus valvulæ aperturam in pueris, adultisque, esse; & etiam si adsit, ad tollendam difficultatem videri ineptam.

§. IX. Verum enimvero, si difficultatibus enodandis impares inveniamur, nihil inde pati commune bonum videtur. Vera namque sunt, quæ de tot hominibus submersis, in vitam revocatis, exempla prostant: neque enim negari potest, quod centenorum hominum oculi conspexerint, quod legali confirmatum testimonio, præmioque, fuerit. In Republica *Batava*, quæ ad hoc negotium erecta est, Societas, prælo nuper evulgavit libellum, quo publicis testimoniis evincitur, spatio XIV. mensium, Submersorum XIX. in vitam revocatos esse; & postmodum, quarta scilicet Nov. 1769. aliud præclarum exemplum *Leida* vidit. Pauci hi quidem numero sunt, si Regionem totam Fluviis atque Canalibus, haud ruri modo, sed & in cunctis urbibus intercisam, adeoque frequenti submersionis occasione fatalem, perpenderimus: sed sint pauci duntaxat, quos contingit servari; sint ex centum submersis duo solummodo, tresve, qui reviviscant; nonne laboris, nonagesies septiesque frustra impensi, tædium, & jacturam, idem bis terve fortunate adhibitus, compenset abunde? Ipsane Conscientia ad hoc nos non adhortatur? Non compellit? Non obligat? Ubi nullis submersorum subveniemus ultra, annon mortui manebunt duo aut tres illi, qui nobis opem ferentibus revixissent, Ecclesiæ, Patriæ, Familiæ, egregio forte ornamento, præsidioque futuri? Hos in vita servare potuisse, nec tamen servasse, nonne Homicidium negativum sapit? Quam ob causam non nisi summis celebrare, & laudare, encomiis possumus AUGUSTISSIMAM NOSTRAM IMPERATRICEM, ET REGINAM, quæ per omnia sua,

qua late patent, Regna, atque Provincias, promulgavit Edictum, quo cunctos subditos suos jubet opitulari submersis.

§. X. Neque hic substitit materna cura AUGUSTÆ. Postquam enim hæc enarrata, similiaque auxilia, quoque his qui Lithantracum vapore suffocarentur; quos hucusque jussu Magistratum Culter anatomicus ad mortis causam detegendam perlustrare solebat, vitam suffocatam revocare deprehensa essent, jussit etiam his miseris subvenire. Hæc cæterum frequens in his terris causa mortis erat, eo quod crebro contingat, ut vel unus, vel complures homines simul, in arctiore cubiculo, eoque clauso, prunis ardentibus adversus frigus munientes se, inique obdormientes, adventante mane aut mortui sint, aut videantur, lustratique, Magistratus, ut dixi, jussu, sepeliantur. Hujusmodi suffocatos duos, pene extinctos, Exp. Medicus *Schreibers* larga Venæsectione, repetitâque eadem, pluribus Fumi Tabaci Enematibus, Frictione, frequenti Aceti, cum aqua diluti, & cum Rob Sambuci misti, in Gulam infusione, latorumque Vesicantium adplicatione, in extinctam pene vitam revocavit, proxime elapsa hyeme.

Spectat præterea Edictum hoc infortunatos illos, qui vel in Puteis, Latrinisve, diu occlusis, vel qui in caveis a fermentantis Vini, Cerevisiæve, spiritu furibundo præfocantur; hosque præterea, qui in Fodinarum vaporibus suffocati; illos demum, quos vel latronum crudelitas constrictis manibus, laqueo-ve præfocavit, vel desperatio fune vita privavisse visa est. Possunt his illi, quos vel gelu, vel nix, congelaverit, addi. Exempla restitutæ salutis, in singulis hisce casibus, vulgo nota sunt, verum hucusque non satis ad imitandum incitarunt: data jam lege spes est, fore ut postmodum horum nemo, nisi

nisi auxiliatrice manu prius admota, humi mandetur.

§. XI. Verum latius hæc patent. In Morbis communibus exempla dantur & certo præsentis creditæ mortis, & felicitis in vitam reditus. Historiæ sepulturæ præmaturioris, tum alibi, tum hæc quoque in Urbe, non minus certæ, quam horrendæ, id confirmarunt. Hæc in causa fuere legis, *Viennæ* ab aliquot retro annis latae, ne ultra, nisi 48. horæ a morte exactæ essent, quemquam sepelire liceret. Pulcra in hanc rem egregius *Winslowus* habet. Et nonnulla notabilia advertit *Sydenhamus*. Confirmatque eadem visa *Viennæ* recens Historia pueri, a Convulsiva Tussi suffocati, pro mortuo depositi, auxiliisque supra recensitis, in Vitam, sanitatemque restituti. Qui ipse præclaro hoc facinore innotuit, *Exp. F. X. Scheiggel*, id die 9. Nov. 1769. publice defendit Dissertatione inaugurali, *De auxiliis efficacioribus ad vitam in viso mortuo restaurandam*; cui præfixerat Divini Oraculi verba Gen. 9. v. 5. & 6. *De manu hominis, de manu viri, & fratris ejus, requiram animam hominis ad imaginem quippe Dei factus est homo*. Puerum hunc pag. 10. 11. 12. mortui ita similem videmus, ut nihil similius. Dein a pag. 13. ad 23. longe lateque suam explicat, quam & variam, & diuturnam adhibuit, operam; qua ipsa opera eo demum gaudio, potitus est, ut puerum & in sufflaminatam vitam revocaret, & illibatae redderet sanitati. Auxilio fuere agitatio, Thoracisque variam in formam Conformatio; Fricatio ejusdem ventris, & corporis universi; Aëris suo de ore in os pueri Inspiratus, creber, fortis, fortissimus; Vini in Gulam infusio; Repetita missio sanguinis; Remedia cum excitantia spiritus, tum compescentia Nervorum spasmos. Subjunxit tandem longam Epicrisin, qua ostendit singulos Me-

dicos, five in hujusmodi casibus, five in illis consimilibus, ut idem præstent conscientia obligari, rationem alioqui JUDICI VIVORUM & MORTUORUM, de non servatis, quos servare potuissent, reddituros.

Prodiit *Madridi* primus in Folio Tomus *Bibliothecæ Arabico-Hispano-Escurialis*, in qua, Arabum Medicorum historiam examinando, incidi pag 366. in *Tabethi Ben Corab* Vitam, & Scripta, Autoris mortui anno Egiræ 288. qui cum anno salutis reparatæ 900. convenit. „ Vidi ego, inquit ille, quum forum olim pertransirem, Lanium quendam Jecur concisum, ac sale conspersum, comedere solitum. Rem, utpote sordidam, primum averfatus sum; deinde illum brevi in Apoplexiam delapsurum animadverti: quapropter malum ejus exitum prævidens, adhibere lanio Medicinam constitui. Itaque remedium, adversus Apoplexiam efficax, mihi assiduo gestandum, confeci. Accidit vero, ut die quadam illac pertransiens, clamorem audierim: Occurrit statim mors Lanii; eaque de re curiosius mihi percunctanti, responderunt quidam, illum pridie fatis concessisse. Hunc Lanium Apoplexia correptum fuisse intellexi, adire tamen illum volui. Quum vero nullum Arteriarum in eo pulsus percensissem, talum ejus baculo tam diu percussi, donec pulsus rediit. Deinde æger, hausta portione medica, quam ei porrigendam protinus curavi, oculos aperuit: adeoque est recreatus, ut insequenti die bene valens, in publicum prodierit. ”

Non explicuit *Tabeth Ben Corab*, qua Apoplexiæ specie laborarit Lanius, unde casum hunc ultra urgere nequeo; sed id saltem inde patet, quod Autor hic in rebus ejusmodi, de quibus nunc agitur, versatus multum, expertusque fuisse videatur. Tali hominis cum baculo percussio, tendinum, nervorum,

rum, musculorum, atque ossium, arteriarumque, motum ingentem toto cum corpore, cum ipso sensorio communi, nervorumque origine, communicare debuit.

Schenckius refert Puellam *Ferrariensem*, quam plures Medici jam & mortuam, & libitina efferendam putassent, nihilominus a Matre, a qua perditæ amata esset, triduo adhuc servatam in ædibus fuisse, & contra omnium expectationem die tertio vivam se denuo ostendisse, vixisseque pluribus postmodum annis.

Zacutus Lusitanus Cent. IV. historiam nobis conservavit Archiatri *Reginæ Elisabethæ*, seu *Isabellæ*, qui ad Apoplecticum vespere accedens, audita jam ejus morte, intravit tamen, ut eum, quem mane necdum tam facile moriturum prædixerat, contueretur. Revera panno contextum Corpus vidit, ac veste indutum *Franciscano*; circumstantibus reverendis Monachis multis. At vero ille, examine factò, in Cubiculum Corpus curat deferri, præsidisque idoneis adhibitis, (non addidit qualibus) sic ad vitam reduxit, ut multos postmodum annos vixerit homo.

Si quis historiam Apoplectici Musici, cujus ex *Henrico ab Heers* superius memini, attente perlegit, ille profecto intelliget, quid non sit aliquando in similibus audendum.

Similia expertus *Levinus Lemnius*, Lib. 2. de Occ. Nat. Mirac. „ Compertum habeo, inquit, nostra „ & Avorum memoria, nonnullos effracto Capulo „ revixisse. Quamobrem lege cautum esse convenit, ne Libitinarii, ac Vespillones, præpropere „ quos mortuos existimant, extinctæque animæ speciem præbere vident, Loculo includant; eos præsertim, qui Apoplexia, aut Comitiali morbo, „ Uterique strangulatione suffocantur: cum in illis „ nonnunquam delitescat anima, quæ rursus Corpus Spiritu, vitæque, imbuat.”

